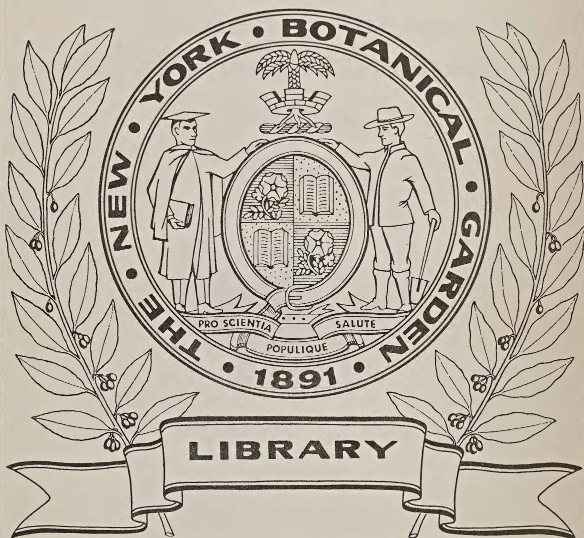

THE NEW YORK • BOTANICAL • GARDEN
PRO SCIENTIA
POPULIQUE
SALUTE
1891
LIBRARY



Botanisches
Taschenbuch
für die
Anfänger dieser Wissenschaft und
der Apothekerkunst
auf das Jahr 1794.

Herausgegeben
von
David Heinrich Hoppe,
der Hallischen naturforschenden und der Regensburgischen botanischen Gesellschaft ordentlichem Mitgliede.

Regensburg, 1794.
In der Montag- und Weißischen Buchhandlung.

Inhalt.



Seite

Inhalt.

Seite





I.

Vom Pflanzen Einlegen und Trocknen. Vom Herrn Hofapothecker Constantini in Rothenburg an der Fulde.

1. Zum guten Einlegen und Trocknen der Pflanzen, kömmt sehr viel auf das Einsammlen an, als ohnstreitig eines der ersten und nöthigsten Stüke, worauf Bedacht genommen werden muß.

2. Die Pflanzen sind im Wachsthum und der Dauer so sehr verschieden, daß man unmöglich jede mit allen ihren Theilen zu einer Zeit sammlen, und solche Exemplare erhalten kann, wie sie in ein gutes instructives Herbarium erfordert werden.



3. So bekannt dieses ist, (n 2.) so nöthig ist es hierauf strenge Rüksicht zu nehmen; und daher von solchen, die zu ihrer Vollkommenheit lange Zeit nöthig haben, sammle man Stengel und Blätter ehe sie blühen; von Pflanzen die sehr früh blühen ehe die Blätter vorhanden, sammle man erst die Blüthen allein und nachher die Blätter: umgekehrt verfahre man bey den späth blühenden, und solchen die erst lange Zeit nachher, ja den folgenden Sommer erst ihre Blätter verwechseln, die man alsdann sammlet, wenn sie in ihrer grössesten Vollkommenheit sind.

4. Es ist auch nicht einerley: eine Pflanze zum Einlegen zu wählen, die schon einige Tage in Blüthe gestanden; oder eine, an der sich erst vor einigen Stunden einzelne Blumen entwikelt haben. Erstere hat von ihrer Schönheit schon viel verlohren und wird gewiß im trocknen entweder schlecht, oder nur mittelmässig; dahingegen die andere gewiß gut bleiben wird.

5. Eben so verhält es sich mit den Saamen.

6. Es ist keines weges nöthig noch rath-

sam zum Auftrocknen eine Pflanze zu wählen, daran alles zugleich befindlich ist. Denn besteht man auf ein solches Exemplar, so ist gewöhnlich ein Theil daran, entweder die Blume, oder der Saame unvollkommen. Die Ursache davon ist: weil die erste Blume, mehrentheils die größte und schönste, nur den vollkommensten Saamen hervorbringt; die folgenden Blumen aber kleiner und unvollkommener zu seyn pflegen.

7. Es ist daher besser erst die Pflanze in vollkommenster Blüthe aber ohne Saamen, einzulegen, und den Saamen nachher so bald er seine Vollkommenheit erlangt hat.

8. Die schiklichste Zeit zum Einsammlen der Pflanzen, ist wol ohnstreitig: des Morgens ganz früh; und so lange als sie noch vom Thau naß sind. Kann man aber diese Zeit dazu nicht anwenden, ist also genöthigt, das Sammlen später, oder wol gar wenn die Sonne sie abgetrocknet, und alle, oder verschiedene Theile welk gemacht, zu verrichten: so besprenge man sie, gleich nach dem Abschneiden, mit Wasser; oder im Falle man in der Nähe eines Flusses, oder andern reinen Wassers ist, so tauche man sie ganz hie-



nein, lege sie so naß in den Behälter, den man zu dem Ende bey sich führet, und bedeke sie, mit grossen ebenfalls naß gemachten Blättern.

9. Das allerbeste und bequemste Hülfsmittel, dessen ich mich so oft ich kann, bediene, ist: die Pflanze in ganz naß bethauetes Gras zu legen, sie darinn so lange umzudrehen und hin und her zu bewegen, bis sie gleichförmig naß ist. Hierdurch wird auch eine sehr welke Pflanze wieder frisch; und im Falle man sogleich keine Zeit zum Einlegen hat, so lässet sie sich, wenn sie in ein Gefäß mit Wasser gestellet wird, den ganzen Tag, ja bis den andern Morgen frisch erhalten.

10. Die an mehreren Orten gebräuchliche blecherne Kapsel ist beym Pflanzen-Sammlen sehr bequem. Da aber das Blech, von den Sonnenstrahlen sehr erwärmet wird, wodurch die Pflanzen, bey einer etwas langen Excursion, viel leiden; so wäre es gut: die Kapsel mit Pappe, oder Leder zu überziehen. Dadurch würde diese Unbequemlichkeit sich heben lassen.

11. Um meine Pflanzen recht gut und

frisch zu erhalten, bediene ich mich gewöhnlich einer langen Schachtel, deren Boden ich entweder mit grossen naßgemachten Blättern belege, oder mit 3. bis 4. befeuchteten Löschpapier-Bogen übereinander.

12. Die zum Einlegen bestimmte Pflanze lege ich auf die rechte Hälfte eines ausgebreiteten Bogens weissen Schreibpapiers, dem ich 5 bis 8 Bogen graues trockenes Löschpapier zur Unterlage gegeben habe.

13. Das erste Einlegen geschiehet frey; Das ist: ohne Gewalt, Aeste, Blätter und andere Theile weiter als ihrer Natur gemäß ist, auseinander zu sperren; natürlich gekrümmte oder gefaltete Theile zu streken, u. d. gl. m. Eben so wenig schneide ich ohne Noth Theile von der Pflanze weg; als wodurch leicht etwas bezeichnendes verlohren gehen kann.

14. Zum Zwischenlegen, damit kein Theil den andern berühre, bediene ich mich Stükchen weissen Papiers, nach verhältnißmässiger Grösse, wie es die Blätter und andere Theile erfordern.



15. Die eingelegte Pflanze beschwere ich nicht gleich anfänglich mit Gewichten oder Steinen, sondern ich fahre darüber nur ganz sanft mit den Fingern hin, belege jeden einzelnen Theil mit den erforderlichen Stükchen von Papier, und beschwere diese nur im Nothfall, aber nicht mehr als es nöthig ist, um alle Theile in ihrer gehörigen Lage und Stellung zu erhalten.

16. Alle gewaltsame Behandlung, z. B. Drüken und Quetschen der Blätter und zarten Theile, würken augenscheinlich nachtheilig auf das Einlegen und Trocknen : daher man auch niemals eine fehler freye getrocknete Pflanze ausser bey dieser Vorsicht (S. n. 14. 15.) erhalten wird.

17. Nicht eher als bis die Pflanze und ihre zarten Theile mit genugsamen einzelnen Papierchen bedekt ist, darf sie mit irgend etwas z. B mit metallenen Mörsern, oder Gewichte beschweret werden.

18. Mit den einfachen Blättern verfahre ich wie vorher gesagt ist. (n. 13. 16.)

19. Sind es aber Pflanzen mit gefiederten Blättern, wie Colutea, Robinia, die sich

sehr oft von beyden Seiten zusammen drüken; so schneide ich ein Stük Papier, nach der Länge und Breite beyder Reihen der Blättchen; falte das Papier der Länge nach doppelt zusammen, schiebe den Rüken des Papiers, zwischen beyde Reihen, bis auf den Blätterstiel hinein, und biege es nun von einander. Auf diese Art werden alle Blättchen am ganzen Blattstiel, auf einmal ausgebreitet, und man hat nicht nöthig, jedes Paar besonders zu beschweren und auszubreiten.

20. Nach der Grösse der Blume schneide ich aus weissem Papier eine verhältnißmässige runde Scheibe nach der Zeichnung Fig. 1. oder 2. oder 3.

I.





II.



III.



je nachdem ich den Einschnitt verschieden nöthig finde. Die in der Mitte sich befindende runde Oefnung, erhält nur eine solche Weite, daß sie genau um den Blüthstiel anschließt, oder von diesem völlig ausgefüllet wird. Nun schiebe ich die Papierscheibe vorsichtig durch den Schnitt des Randes, an den Stengel hinauf, bis der Blüthstiel in die runde Oefnung kömmt, fahre damit so lange fort, bis sie den Kelch der Blume berühret, lege sie mit der Papierscheibe auf die Unterlage, halte beydes mit den Fingern so lange an, bis ich den Raum, der obenher durch das Niederlegen zwischen der Papierscheibe und Stengel entsteht, so viel wie nöthig, mit kleinen Stückchen weißen Papiers ausgefüllt habe.

21. Besteht die Blume aus vielen Blättern, so schiebe ich so viel Papierstückchen darzwischen, daß keines das andere berühren kann, und decke darüber mehrere Stückchen Papier, die nach der erforderlichen Grösse geschnitten sind.

22. Ist ein dicker Knopf vorhanden wie an Rudbekia, Helianthus, und andern aus der Familie der Discoidearum, Radiatarum; so bediene ich mich zwar ebenfalls der Papierschei-

be, falte aber noch so viel Papier zusammen, als ich glaube daß die Dicke der Blume nach dem Trockenen betragen kann, (welches gewöhnlich der vierte Theil ist,) schneide darinn eine Oefnung, nach der Grösse der Blumenscheibe, lege es so, daß diese durch den runden Ausschnitt frey herausraget. Durch dieses Verfahren wird die Blumenscheibe so zusammen gehalten, daß sie sich von den nachherigen gelinden Pressen, nicht zu weit ausdehnt, und man die Strahlblätter zwischen den Papieren ohne runzlicht zu werden ausbreiten kann. Ueber alles werden nun 3 bis 4 Blätter Papier gedeckt und gelind beschweret.

23. Bey Onopordon, Carduus, u. d. gl. ist nachfolgender Handgriff sehr vortheilhaft: der dicke Knopf wird bis auf den Boden mit einen scharfen Federmesser gespalten, in die Oefnung ein Kartenblatt, oder vierfach zusammengelegtes Papier, das nach der Gestalt des Knopfes geschnitten ist, hineingeschoben, hierauf mit einen Zwirnsfaden oben und unten wieder zusammengebunden, und nachher gepreßt.

24. Ist nun die ganze Pflanze so vorbereitet und zum trocknen geschickt, so schlage ich



die linke Hälfte des weissen Bogens samt der Unterlage vom Löschpapier mit der linken Hand darüber her, indem ich zugleich mit der rechten Hand, sowohl das Beschwehrende davon wegnehme, also auch vorsichtig verhüte, daß sich kein Theil verschieben kann, und bedecke sie mit 5 oder 8 Bogen zusammengeschlagenen Löschpapiers, je nachdem ich mehr oder weniger für nöthig erachte. Ganz genau läßt sich dieß wegen den Verschiedenheiten der Pflanzen nicht bestimmen; jedoch ist es besser zuviel, als zu wenig Papier dazu anzuwenden. Dicke saftige Pflanzen erfordern freylich mehr Papier, als solche, die dünne Blätter haben, und weniger Feuchtigkeit besitzen.

25. Um aber ganz gewiß eines guten Erfolgs versichert zu seyn, streiche ich mit der Hand über die ganze Oberfläche der Lage etwas fest her. Entdecke ich dadurch Ungleichheiten, entweder von den Stengeln, oder den Blumen, so deke ich noch so viel zusammengelegtes Löschpapier darauf, biß alles gleichförmig ist.

26 Vorher, da ich noch nicht so viel Erfahrung wie jezt, vom Pflanzen-Einlegen hatte, verdarben mir oft viele, wenn ich auch nur Zwölf übereinander legte. Ich wußte hiervon

die Ursache nicht, glaubte aber: daß dieses Verderben, entweder, von den zuviel aufeinander gelegten Pflanzen, ihren zu starken Beschweren, oder der oft während dem Trockenen eingefallenen feuchten Witterung herrühre. Nun aber weiß ich zuverlässig: daß ich, nach meiner jezigen Behandlung 18. ja 24. ohne Gefahr auf einander legen darf; daß sie hinlänglich beschweret werden müssen, auch das feuchte Witterung, nichts nachtheiliges bewürkt, sondern nur das Trocknen etwas verzögert.

27. Ich binde mich folglich an keine bestimmte Zahl, sondern mache die Haufen so hoch, daß man sie nebst den beyden Brettern zur Unter- und Oberlage, ohne die Pflanzen zu verrüken, unter einen Arm gemächlich von einem Ort zum andern tragen kann.

28. Jedes Paquet wird auf ein zur Unterlage dienendes dikes, glatt gehobeltes Brett, von leichten nicht harzigen Tannenen Holze, das genau in Länge und Breite des Format des Papiers, gelegt; mit einen gleichförmigen Brette, darinn aber viele Löcher sind als Oberlage bedekt, und nun verhältnismässig beschweret.



29. Die Pflanzen bleiben nicht länger als 24 Stunden in dieser Lage: denn je öfter sie umgelegt werden, je besser ist es; ja einige verlangen daß das Umlegen alle 12 Stunden geschehe. Hierzu ist aber nicht bloß wohl getrocknetes, sondern auch erwärmtes Papier unumgänglich nöthig.

30. Jede Pflanze erhält nach meiner Behandlungsart beym Umlegen trockenes und warmes Weisses und Löschpapier, auch neue warme Ober- und Unterlagen. Die zwischen der Pflanze, ihren Blumentheilen rc. rc. auch die zur Bedekkung der ganzen Pflanze eingelegten Stükchen Papier aber, (n. 14. 17. 20.) werden nicht weg genommen, sondern bleiben unverrükt liegen, bis die Pflanze völlig troken ist.

31. Die mehrsten Pflanzen lassen sich auf diese Art gut troknen, und behalten ihre natürliche Schönheit, wenige ausgenommen, z. B. Sedum Telephium, Basella rubra, und solche die sehr dike schleimige Säfte haben. Diese können denn nach der Anweisung des Herrn Prov. Haas, in Hope's Botan. Taschenbuche Regensb. 1792. p. 40. die ich auch sehr vortheilhaft finde, behandelt werden.

32. Bey Pflanzen die von Natur klebrich sind, oder die im Troknen eine solche Feuchtigkeit ausschwitzen, wie Martynia annua; Plumbago scandens, bediene ich mich folgenden einfachen Handgrifs: so wohl den weissen Bogen Papier, als auch die ganze Pflanze bestreue ich vorher mit pulvere Lycopodii. Dieß schadet der Pflanze nicht im geringsten; im Gegentheil, es verhütet alles Ankleben, und läßt sich nachher sehr leicht wegblasen.

33. Es giebt aber auch noch Pflanzen die auf keine Art der Behandlung im Trocknen nach Wunsch gerathen wollen. Dergleichen sind z. E. die mehresten Iris und Lilienarten.

34. Solche zärtliche Gewächse (n. 33.) trokene ich in geschlemmten, wohl getrokneten, und auch nachher von allen Staube befreyten und erwärmten Sande auf folgende Art.

35. Einen unglasurten Blumentopf, der nach der Pflanze oder Blume die gehörige Grösse hat, fülle ich mit ungefehr 1½ Zoll hoch von den vorher beschriebenen Sande, (n. 34.)

36. Nun fasse ich den Stengel der Blume (z. B. Iris sambucina.) mit den Dau-



men und Zeigefinger der linken Hand, bringe die Krone umgekehrt, sehr nahe auf den im Topfe befindlichen Sand, doch so, daß sie diesen nicht berühret. Um die Blume ganz unbeweglich in dieser Lage halten zu können, und das Zittern meiner Hand zu verhüten, lege ich den Arm auf irgend etwas festes, das die Höhe des Topfes hat. Alsdann fange ich an den Sand mitten über die Blume, vorsichtig herunter laufen zu lassen, fahre damit so lange fort, bis die Blume und übrigen Theile ganz bedekt sind, und stelle den Topf entweder an einen Ort, den die Sonne den grössesten Theil des Tages bescheinet, oder in eine sehr gelinde, gleichmässige Wärme.

37. Mehrentheils ist die Blume in 3. Wochen troken, oder doch in solchen Zustande, daß sie sich zum weiteren Einlegen behandlen läßt; völlig hart darf sie aber nicht seyn, weil sie sonst beym Einlegen zerbricht.

38. Ist sie aber im Gegentheil noch nicht troken genug, so fallen ihre Blätter beym Herausnehmen gleich zusammen, und lassen sich ihrer Zartheit wegen auf keine Weise entfalten und zurecht bringen.

39. Man fähret daher am besten, wenn man, da man ohnehin nothwendig mehrere solcher Töpfe haben muß, mit einem die Probe macht. Ist die herausgenommene Blume zum Einlegen geschikt, so neige man die andern Töpfe auf die Seite, und lasse den Sand vorsichtig so weit ablaufen, daß sich die Blumen ohne Gefahr herausnehmen lassen.

40. Den oft, häufig anklebenden Sand, streiche ich mit einen zarten Pinsel von den Blättern und übrigen Blumentheilen sachte ab; lege die Blume auf einen Bogen Postpapier, der eine Unterlage von Löschpapier hat; schiebe zwischen die Blätter kleine Stükchen Papier, und verfahre übrigens damit, wie mit andern zu troknenden Pflanzen, (n. 12. 13. 14.) aber an statt sie zu beschweren, finde ich es besser, sie mit der Unterlage in ein dikes Buch zu legen.

41. Alle Iris-Arten behalten durch diese Behandlung (n. 35. 40.) nicht allein ihre natürliche Form, sondern auch grössestentheils ihre Farbe und Schönheit, welches ich vorher auf keine andere Weise bewürken konnte. Die Uebung ist indessen auch hierbey die beste

Lehrmeisterinn. Die ersten verdurben mir gänz; die zweyten fielen aber schon so aus, daß ich die Hoffnung nicht aufgab, sie in der Folge gut zu erhalten, und nun gerathen sie mir fast alle gut.

42. Auch die Lilienarten behandle ich auf diese Art, nur mit dem Unterschied, daß von diesen die Krone nicht unterwärts (n. 36.) sondern aufrecht in den Sand zu stehen kömmt.

43. Die erste Unterweisung zu diesen Behandlungsarten schwer zu troknender Gewächse (n. 33.) nebst der Belehrung vom grossen Nutzen, den das warme Papier beym Pflanzen troknen verschaft. (n. 44. 45.) verdanke ich unserm hiesigen Herrn Hoffrath und Leibarzt Weiß, der als erfahrner Kräuterkenner seine practisch bewährt gefundenen Vortheile, nicht nur gefälligst mir mittheilte, sondern auch die gemachten Erfahrungen, durch diesen Aufsaz, zur allgemeinen Benutzung anzuwenden mich ermunterte.

44. Das Troknen und Wärmen der ungeheuren Menge Papiers, davon man den ganzen Sommer hindurch, wol 1. Ballen in beständiger Bewegung erhalten muß, möchte

zwar manche wegen des vermeintlich beträchtlichen Aufwands vieler Zeit und Mühe, abschrekken; so wie ich selbst nicht läugne, daß ich anfangs daran zweifelte, so viel von meiner ohnedem kostbaren Zeit, dazu entbehren zu können. Da ich aber durch Uebung lernte, daß sich so viel Papier als ich täglich brauchte, in 1 bis 1½ Stunde trocknen und erwärmen läßt; und da ich hierdurch solche Exemplare erhielt, die an Schönheit meine vorigen, und die von andern getrockneten Pflanzen, weit übertrafen: so konnte ich mich nicht lange besinnen, ob ich meine alte Art beybehalten, oder diese bessere an ihre Stelle wählen sollte.

45. Das Papier trockne ich, indem ich jeden einzelnen Bogen, über einen scharf ziehenden Windofen der mit genugsamen glühenden Kohlen gefüllt ist, halte, so, daß die Hitze nur den vierten Theil auf einmal davon berühren kann, drehe ihn geschwind ein oder zweymal um, da er denn gleich trocken wird und nicht leicht verbrennet. Alle einzelne Bogen auf diese Art getrocknet, lege ich über einander, bis die Arbeit vollendet ist. Dann fasse ich davon eine Menge, die ohngefehr die Dicke 1½ Buchs Papier beträgt, genau zusammen, halte



sie unter beständigen Umwenden einen Augenblick über den Windofen, schlage sie nun geschwind zusammen; verfahre mit dem Uebrigen eben so, lege jedes gewärmte Paquet gleich auf die vorhergehenden, und lasse endlich den ganzen Stoß in einem Haufen fest übereinander liegen. Das Papier so behandelt, behält lange die erhaltene Wärme, besonders wenn der Haufen in einer trockenen Stube verwahret wird; kann er aber an einen warmen Ort gelegt werden, so ist es vorzüglich besser.

II.

Anweisung zur Erlangung botanischer Kenntniße.

Auf den verschiedenen Reisen welche ich in diesem Sommer zu machen Gelegenheit hatte, lernte ich mehrere Botanisten theils Kenner, theils Anfänger kennen. Da ich es nun überall und bei jeder Gelegenheit zur Absicht habe meine Lieblingswissenschaft auszubreiten, und besonders Anfänger aufzumuntern, so verfehlte

ich auch auf diesen Reisen meinen Endzweck nicht. Ich sahe indessen mehrmals ein, daß man bei Erlernung dieser Wissenschaft nicht immer den leichtesten Weg einschlug, hauptsächlich beim Pflanzen einlegen fehlte, sich dabei ohne Noth Mühe machte, und hiedurch so gar von dem Eifer mit dem man die Sache Anfangs betrieben hatte, abgehalten wurde. Ich wurde aber auch gewahr daß eine kleine mündliche Anleitung, verbundeu mit einer pracktischen Anweisung, sogleich alle bisherigen Hindernisse aus dem Wege räumte. Da ich nun nicht jedem Anfänger eine solche Anleitung mündlich zu geben im Stande bin, und da die Erlernungsarten der Botanick mancherley sind, so habe ich hier, ohnerachtet schon in den vorjährigen Taschenbüchern mancher Artikel dieser Art vorkommt, dennoch die Sache etwas genauer betrachten wollen, um so mehr, da es bei Ausbreitung einer Wissenschaft doch immer auf neue Zöglinge ankommt, und es bei diesen auch nicht gleich viel ist, wie sie gebildet werden, und von welcher Seite sie anfangen unsre Wissenschaft zu betrachten. Die Erlernungsarten der Botanick sind hauptsächlich dreyerley. Nemlich:

1. Der Akademische Unterricht.



2. Unterricht in dem Umgange eines botanischen Freundes.

3. Unterricht ohne Lehrmeister, durch Bücher und durch eigenen Fleiß.

Meine Absicht hier sollte nur hauptsächlich auf die leztere Methode gerichtet seyn, allein ich kann nicht umhin auch hier die erstern etwas genauer zu betrachten.

Erster akademischer Unterricht.

Auf der Universität, wo ein eigner Lehrer für diese Wissenschaft angestellt, wo ein botanischer Garten befindlich, und wo auch gewöhnlich eine trockene Pflanzensammlung zum Gebrauch für Studirende, nebst einer öffentlichen botanischen Bibliotheck anzutreffen ist; o wie leicht muß es dort seyn botanische Kenntnisse zu erlangen. Freylich sollte man dies glauben, aber wie leicht wird es seyn, das Gegentheil darzuthun. Die Ursache kann hier sowohl am Lehrer als am Schüler, als auch an der Einrichtung der botanischen Hülfsmittel selbst liegen. Ich will mich bey jeder Stuffe etwas aufhalten.

Der Professor der Botanick auf der Universität kann sich diesem Studio nicht allein widmen, da er auch zugleich die beiden übrigen Zweige der Naturgeschichte, Zoologie und Mineralogie mit lehren muß. Oft hat er gar auch noch die Therapie und Materica Medica zu besorgen, und da er troz aller dieser Arbeit doch nur eine mäßige Besoldung hat, so muß er noch oben drein sein Brod mit medicinischer Praxis zu verdienen suchen.

Bei solchen Umständen kann der Lehrer ohnmöglich Zeit und Lust gewinnen die Botanick weitläuftig und ins einzelne zu lehren. Es bleiben ihm zu botanischen Excursionen, die so nüzlich sind, und doch wenigstens wöchentlich einmahl gehalten werden sollten, gar keine Zeit übrig. Dadurch fällt nun der Reiz den die Aufsuchung der wildwachsenden Pflanzen in der lieben weiten Natur mit sich führt, ganz weg, der Schüler wird nie in das Heiligthum der Botanick eingeführt, und muß also das gelobte Land der Pflanzen nur von ferne ansehen. Aus Mangel an Zeit wird ebenfalls der botanische Garten unnüz. Der Lehrer hat nicht immer Zeit mit hineinzugehen, und ohne dieses wird der Schlüssel nicht hergegeben. Der



Schüler verliert also auch hier die Gelegenheit manche schöne und bewundernswürdige Pflanze zu sehen und kennen zu lernen, die seine Wißbegierde von einer oder der andern Seite befriedigen könnte. Mit der Bibliotheck und dem Herbario hat es fast eine ähnliche Bewandniß, leztres wird besonders entweder verdorben oder vermindert, wenn es ohne Aufsicht des Lehrers gezeigt wird, und in diesem leztern Falle ist man genirt, und kann nicht immer das sehen, was man gerne sehen möchte.

In der Lehrstunde die der Botanick allein gewidmet seyn sollte, wird sehr oft, nach den Fähigkeiten des Lehrers, der vielleicht der Botanick nicht mächtig genug ist, um eine ganze Stunde darüber sprechen zu können, oder der mehr Lieblingsneigung zu andern Wissenschaften hat, in andern Fächern ausgeschweift, und fürnemlich oft die Oeconomie und Materia Medica angeführt, unter dem Schein, die Botanick populärer zu machen. Heist daß nicht mit Recht, den Anfänger an der Stuffe aufhalten ohne ihn in den Saal hineinzuführen? Es ist dieses leztere um so mehr unverzeihlich, da gedachte Wissenschaften ohne hin noch in andern Stunden gelehrt werden, und der

Anfänger dadurch lernt die Botanick herabzusetzen, indem er glaubt, daß sie es nicht verdiene als eine eigene Wissenschaft behandelt zu werden. Hat nun endlich der Lehrer gar kein botanisches Kompendium zu seinem Leitfaden, so weiß der Schüler nicht was heute oder Morgen vorkommt, er kann also nicht repetiren, noch sich prepariren, mithin geht der ganze Unterricht für ihn verlohren.

Aber wie viel heiterer hole ich Othem, wenn ich mir in dem Lehrer einen Mann denke, der ganz zu dieser Wissenschaft bestimmt ist, der sie zu seinem Lieblingsstudio macht, und der sich Mühe gibt seine Schüler mit Fleiß zu unterrichten. Dieser wird es jezt nicht an Gelegenheit fehlen lassen, seinen Unterricht zweckmäßiger einzurichten, die Terminologie durch Figuren oder durch lebendige Beyspiele zu erläutern, botanische Excursionen anzustellen, Anleitung zum untersuchen, und zum zergliedern der Pflanzen zu geben, und den Gebrauch des botanischen Gartens, des Herbariums, und der Bibliotheck so populär als möglich zu machen. Wenn unter diesen Umständen die Botanick keine neue Zöglinge findet, und keine Fortschritte gewinnt, so liegt die



Schuld nicht am Lehrer, sondern lediglich am Zögling, der es früh oder spät bereuen wird, jene Gelegenheit nicht besser benuzt zu haben. Doch hievon werde ich weiter unten handeln.

Aber so fürtreflich nun auch immer solche Anstalten seyn mögen, so ist es doch ausgemacht, daß auf den Akademien sehr wenig Botanicker gebildet werden. Die meisten Jünglinge welche ich als Botanisten kenne, haben ihre Kenntnisse entweder im Umgange eines botanischen Freundes, oder durch eigenen Fleiß erlernet, und sonach kommt es, daß bey weiten mehr Kenner dieser Wissenschaft unter den Apothekern, als unter den Aerzten gefunden werden. Unter den Apothekern (sagt Herr Geheimerath Baldinger) giebt es jetziger Zeiten mehr geschicktere Männer, als unter den grossen Troß von Aerzten." Doch ich habe es hier blos mit der Kräuterkunde zu thun, und will nun noch untersuchen, warum junge Mediziner so wenig Fortschritte in der Botanick machen. Es ist wahr, der Umfang der Arzneywissenschaft ist groß, und der Anfänger hat mancherley Wissenschaften zu lernen, wenn er anders ein geschickter Arzt werden will. Aber eben zu diesen Wissenschaften gehört auch

die Naturgeschichte, und insbesondere die Botanick. Das sehen nun freylich die meisten nicht ein, entschuldigen sich also mit mancherley Ausflüchten, hauptsächlich sagen sie die Botanick habe keinen unmittelbaren Einfluß auf die Arzneywissenschaft, man könne mit wenigen wirksamen Mitteln Krankheiten kuriren; sodann seye die Botanick eine so weitläuftige Wissenschaft, daß sie lange Jahre getrieben werden müsse, ehe man es weit darinn bringen könne, und endlich habe man auf der Akademie ohnmöglich Zeit genug, sich auf die Botanick zu legen, und man müße hier mehr Zeit und Fleiß auf die übrigen nützlichern Zweige der Arzneywissenschaft anwenden. Wenn gleich die Botanick den praktischen Arzt bey der Erkennung der Krankheiten nichts nützt, und also auf die Pathologie und Semiotik keinen Einfluß hat; so ist doch dieser Einfluß desto stärker und wichtiger auf die Therapie. Sind nicht die meisten und wichtigsten Heilmittel aus dem Pflanzenreiche genommen? wie kann nun der Arzt einen sichern Schritt machen, wenn er diese Mittel nicht kennen gelernt hat? kommt er hier nicht in dem Fall Kranken etwas anzurathen und zu empfehlen was er selbst nicht kennt. O! wie oft war ich Zeuge von sol-



chen Vorfällen. Die Galläpfel müssen da Früchte von Bäumen seyn die in der Türkei wachsen, die Chermesbeeren sind die Beeren eines ausländischen Strauches, das Drachenblut kommt von einem ostindischen Thiere, und die sogenannte Terra Iaponica ist nichts anders als Erde aus einer gewissen Höhle von der Insel Japan! Sind nicht solche Beyspiele noch weit mehrere vorhanden, und können nicht dergleichen Gegenstände dem Arzte täglich, auch ausser der Praxis aufstossen, wenn anders ein Politikus seine Unwissenheit in diesem Fache bemerkt hat, und der Arzt doch nicht immer Selbstverläugnung genug hat, um zu gestehen daß er die eigenen Mittel seiner Kunst nicht kenne.

Zweytens heißt es, man brauche nur wenig auserlesene Mittel um die gewöhnlichen Krankheiten zu heben, und diese lerne man ex usu oder wenn es nöthig sey, aus Schriften von allen Seiten kennen. Ich weiß wohl daß man bey dieser Gelegenheit das pauca et selecta nur zu gerne anführt, aber giebt es denn nicht auch Krankheiten, die von diesen wenigen und auserlesenen Mitteln troz des Machtspruches doch nicht weichen, kommen nicht noch

manchmal Krankheiten vor, die man noch nie wahrgenommen hatte, und kann es denn unter der großen Anzahl von Pflanzen nicht noch mehrere geben, deren Kräfte noch unentdeckt sind? Sollte man gerade in diesem Stücke auf den höchsten Gipfel stehen, da in andern Wissenschaften noch täglich neue Entdekungen gemacht werden, und ist es nicht auch Pflicht für den Arzt auf die Erweiterung und Ausbreitung seiner Wissenschaft bedacht zu seyn?

Daß die Botanick eine weitläuftige Wissenschaft seye, ist wohl allerdings wahr, da sie es mit vielen tausenden Spezies zu thun hat. Aber es wird ja nicht vom Arzte erfodert daß er diese alle gleich gut und genau kennen soll. Das Wesentlichste der Botanick ist das System, und wer dieses nicht im ersten Jahre da er die Universität bezieht, kennen lernen und begreiffen kann, der soll lieber das Studieren am Nagel hängen, und ein Handwerk lernen. Den Zeitmangel welchen man gewöhnlich vorzuwenden sucht, kann ich sehr gut begegnen. Ein jeder Anfänger der Arzneywissenschaft hört richtig im ersten Sommerhalben Jahre Botanick, wenn er dieses Kollegium gehörig besuchte, und mit Fleiß trak-

tirte, so würde er wahrscheinlich so viel pro-
fitiren, daß er sich künftig selbst forthelfen könn-
te, und dann hätte er doch wohl nur wenig
Zeit dazu angewandt.

Es scheint nun noch nöthig zu seyn, dem
Anfänger mit Wenigem zu sagen, wie er den
Unterrricht seines Lehrers zu benutzen hat. Ge-
wöhnlich wird in den botanischen Lehrstunden
zuerst die Terminologie erkläret. Daß diese
die wahre Grundlage der Wissenschaft aus-
macht, versteht sich von selbst. Denn wie
kann ich eine Sache gehörig beschreiben, wenn
ich die Theile nicht kenne, und nicht mit Na-
men zu nennen weiß, woraus solche besteht.
Bey Erklärung dieser Terminologie muß der
Schüler keine Stunde versäumen, da sie zu
wichtig ist. Zu derselben hat er sich nicht nur
die Figuren, die gewöhnlich von den Blättern
gemacht werden wohl zu imprimiren, sondern
auch die Definizion davon, wenn ich so sagen
darf, wohl zu merken, und selbst die Bey-
spiele die oft von dieser oder jenen Pflanze an-
geführt werden, nicht zu vergessen, da sie ihm
bey vorkommenden Gelegenheiten, das ganze
wieder ins Gedächtniß zurücke führen, und
selbst noch einige vielleicht zuvor gehegte Zwei-

fel heben können. Hat er diese Stunden richtig abgewartet, und mit Eifer und Fleiß das vorgetragene wohl erwogen, so wird es ihm in den leztern mehr pracktischen Stunden sehr leicht und angenehm vorkommen, besonders wenn es auf die Classification und das Bestimmen los gehet, hier wird er wahrlich Nahrung genug finden für seinen Geist, und den vermeintlichen Berg überstiegen haben, ehe er sichs versiehet. Will er nun noch vollends die Spatziergänge, die doch ein jeder Studirender zur Aufheiterung seines Geistes, und nach den Regeln der Diätetick nothwendig machen muß, mit dazu anwenden, einige Pflanzen abzupflücken, und seine bisher erlangte Kenntniße daran üben, so ist das eine Repetition bei welcher er nicht nöthig hat seine Nervenkräfte zu sehr anzustrengen, und die ihm von großen Nutzen seyn wird. Hat nun der Anfänger der Arzneywissenschaft im ersten Jahre einen solchen Grund gelegt, so ists ihm eine leichte Bemühung, und ich kann hinzusetzen, ein angenehmes Geschäft, während der übrigen Zeit die er noch auf der Universität zubringt, und während welcher er freilich noch andere Wissenschaften hauptsächlich zu erlernen hat, die Botanick nur in müßigen Stunden, bei Spatziergängen und



Excursionen zu treiben, damit er den ersten Grund welchen er gelegt hat, nicht vergesse, vielmehr noch bevestige. Hauptsächlich muß seine Bemühung dahin gehen, die in der Gegend wo er sich befindet wildwachsenden eigenthümlichen seltenen Pflanzen aufzusuchen, und so eine kleine Sammlung auserlesener Pflanzen zusammenzubringen. Daß eine jede Gegend dergleichen eigenthümliche Pflanzen besitzet ist wohl außer allem Zweifel, vielmehr ist es bekannt genug daß bei Halle vielleicht hundert Pflanzen wachsen die um Erlangen nicht gefunden werden, daß hingegen wieder eine eben so große Anzahl um Erlangen zu finden sind, die bei Halle nicht vorkommen. Ja ich weiß daß verschiedene Pflanzen bei Halle gefunden werden, welche Leipzig nicht hat, und umgekehrt, da beide Oerter kaum 10 Stunden voneinander liegen. Befindet sich nun der junge Arzt während seinen Studirjahren auf mehreren Universitäten, und ist sodann sein bestimmter Wohnort wieder anderswo aufgeschlagen, und hat er noch überdies Gelegenheit kleine Reisen zu machen; so kann es ja nicht fehlen, daß er nicht sollte im Stande seyn, alle deutsche Pflanzen zusammenzubringen, und eine solche Sammlung ist allerdings als ein wahrer Schatz

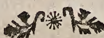
anzusehen. Während den Universitätsjahren halte ich es für unnöthig daß man sich mit Einlegen der gemeinsten Pflanzen die überall wachsen, weitläufig abgebe, da es viele Zeit wegnimmt, indem die Zahl sehr groß ist. Ueber dem ist es auch unbequem eine große Anzahl mit in der Welt herumschleppen zu müssen, den Nachtheil zu geschweigen, den es für die Samlung selbst hat, die dabei Schaden nehmen würde, und die ohne hin schon den deutlichsten Beweiß an sich tragen würde, daß man bei Anlegung derselben bemühet war, eine große Sammlung in kurzer Zeit zu machen, wie ich solches unzählige mahl, mit nicht geringem Mitleiden gesehen habe. Im Gegentheil muß die Verfertigung eines allgemeinen Herbariums erst Beschäftigung für den Jungen Arzt seyn, wenn er seinen künftigen bestimmten Wohnort mit der Universität vertauscht hat. Hier hat er nun hinlängliche Zeit (denn welcher junge Arzt wird wohl gleich in den ersten Jahren nach dem er die Universität verlassen hat, mit praktischen Geschäften überhäuft seyn?) von seinen erlangten Kentnissen Gebrauch zu machen. Hier hat er nun die beste Gelegenheit nach Maaßgabe seiner Kenntnisse philosophisch zu Werke zu gehen, und eine solche Einrichtung



bey seiner Pflanzen Sammlung zu treffen, die seinen Gelegenheits Umständen angemessen ist. Zwey Methoden muß ich hier kürzlich erwähnen, die znr Aufbewahrung der Pflanzen hauptsächlich dienlich sind, entweder man lasse sich einen Schrank verfertigen, der 24 Fächer hat, wo jedes Fach nach der Grösse der Linneischen Klassen eingerichtet ist, welches man in Linnés philosophia botanica weiter nach sehen kann, oder man lasse sich Pappdekel in Folio Format vom Buchbinder in der Form eines Buchs verfertigen, so viel als der Menge seiner Pflanzen angemessen sind. Auf die lezte Art habe ich meine eigne Sammlung eingerichtet, da es um so bequemer ist mehrere Konvolute machen zu lassen, so bald sich die Sammlung vermehrt, welches bey einem Schranke nicht angehet. Doch ist noch zu merken daß man gedachte Sam̃lung allemahl wie eine Bibliothek aufstellen, nicht aber auf einander legen müsse. Ein glaubwürdiger Mann, der eine langjährige Erfahrung für sich hat, versichert mich, daß in diesem Falle die Insekten und Würmer nicht so leicht die Sammlung verheeren, welches doch sonst wohl bei einer großen Anzahl, die man also nicht sehr oft durchsehen kann, geschiehet, und der unangenehmste Vorfall von der Welt

ist. Eine solche Stellung also an einem unstaubigen Orte, und öfters Nachsehen sind die besten Mittel eine Sammlung vor dem völligen Zerstöhren zu bewahren, besser als alle andere Mittel, Camphor und Terpentinöhl, die ohnehin nicht nur nichts helfen, sondern oft noch wahren Nachtheil bringen, indem zuweilen Blätter und Blüthen ihre Farbe dadurch verliehren.

Ich verlasse nun die erste Klasse meiner Schüler, nachdem ich glaube sie lange genug begleitet, und auf den rechten Weg geführt zu haben. Mein Plan führt mich nun zu denen die nicht Gelegenheit haben auf einer Universität botanische Kenntnisse zu erlangen. Zuförderst hätte ich diejenigen zu betrachten, welche ihre Kenntnisse in dem Umgange eines botanischen Freundes sammlen können. Ich finde hier gar nicht nöthig, anzugeben, wie hiebei zu Werke zu gehen sey, dieses wird ja der botanische Freund mündlich und täglich besser thun können, und thun. Vielmehr soll hier mein Augenmerk darauf gerichtet seyn, diese Erlernungsmethode nur im allgemeinen zu empfehlen, damit diejenigen welche eine solche Gelegenheit haben können, dieselbe durchaus nicht



versäumen, da es die bequemste, und leichteste Methode ist in kurzer Zeit reelle und systematische Kenntniße zu erlangen, wenn anders der Anführer selbst die Wissenschaft inne hat, und es ihm ein Ernst, und eine Freude ist, solche auch andern mitzutheilen.

Das beste Würckungsmittel bei dieser Methode ist ohnstreitig das feurige Beyspiel des Führers, das auf die leichten Regungen des Schülers den besten Einfluß hat. Mit dem grössesten Vergnügen und mit ähnlichen Eifer trit er in die Fußtapfen seines Anführers, und hat den Berg überstiegen, selbst ehe ers noch glaubt. Mir sind eine Menge solcher Beyspiele bekannt, und mein ganzes botanisches Leben bestehet aus solchen abwechselnden Scenen, von denen ich nur einige der leztern anführen will. Regensburg hat sich in diesem Falle sehr ausgezeichnet. Die dasige Flora ist troz eines Popowitsch und Oberndorfer wohl nie so geplündert worden, als in den gegenwärtigen Jahren, und ich würde gewiß glauben, daß manche hier eigenthümlich wachsende Pflanze ganz ausgerottet werden müste, wenn ich nicht von dem Linneischen Ausspruche, at natura prius

universe deleatur oportet, quam pereat vegetabile genus zu sehr überzeugt wäre. Es würde hierzu weitläufig seyn, wenn ich nochmals die Beyspiele des Herrn Professors Düval, des Herrn Juncks und andre anführen wollte. Ich habe davon schon in ältern Jahrgängen gesprochen, und auch in den Regensb. botanischen Schriften erwehnt, wie diese Männer in sehr kurzer Zeit, blos durch eignen Fleiß, der manchmal durch zufällige Ursachen angereitzet wurde, und wobei noch einige Anweisungen zu Hülfe kamen, reelle Kenntniße erlangt haben, die sie jezt schon zu mehrenmalen an den Tag geleget haben, und noch künftig legen werden.

Ich schränke mich also nur auf ein neueres Beyspiel ein, und wünsche daß es zur Nachahmung reitzen möge.

Herr Johann Mayr, Kupferstecher hieselbst, der durch meine Ectypa plant. Ratisbon. bekannt, da er selbst der Verfertiger davon ist, bekam durch das öftere Ansehen der Pflanzen die ihm beim Abdruck täglich durch die Hand giengen, durch die mancherley Verschiedenheiten welche er an ihnen wahrnahm, durch die Bemerkung daß ihm durch diese Methode manche



Pflanze den Nahmen nach bekannt wurde, auch vielleicht durch die oben angeführten Beyspiele, eine solche Neigung Pflanzen keñen zu lernen, daß er den folgenden Sommer nicht erwarten konnte. Als dieser erschien säumte Herr Mayr nicht die Gegenden um Regensburg mit einem botanischen Eifer, theils allein, theils mit andern Botanickern zu durchwandern, derselten seines gleichen hat. Er brachte durch diese täglichen Excursionen eine Menge Pflanzen zusammen, deren Nahmen er theils durch Muster, theils durch Bücher zu entdeken trachtete, und dadurch eine solche Fertigkeit erlangte, daß er allerdings den systematischen Botanickern beizuzählen ist. Der botanische Eifer dieses Mannes wurde nun manchmal zufällig, wie es den zu gehen pflegt, oft, und zu seinem Vortheil angefeuert. Einmahl nemlich fand Herr Mayr das sehr schöne und seltene Polypodium, montanum oder nach Ehrhart P. Oreopteris, welches vor ihm noch niemals um Regensburg, vielleicht auch nie in diesem südlichen Districte gefunden worden war. Sodann bekamen auch andre Männer durch Herrn Mayrs Beispiel, Aufmunterung, und ersuchten ihn um Erlaubniß manchmahl eine Excursion mit ihm machen zu dürfen, oder baten ihm um die Mittheilung einiger Pflanzen.

Wie sehr alles dieses den Eifer und Fleiß des Herrn Mayrs rege machte, und wie viel er Kenntnisse und guten Willen erlangt haben mag, davon zeugt folgende Nachricht, welche er in die Regensburgischen Anzeigen einrücken ließ:

Ohne alle Rücksicht weder auf Danck noch Erkenntlichkeit, sondern blos aus Liebe zur Pflanzenkenntniß, mache ich hiemit folgendes bekannt: wenn ein paar brave Jünglinge (die jedoch wenigstens lateinische Schrift lesen können) mit Einwilligung ihrer Aeltern gesonnen wären, die um Regensburg wildwachsenden Pflanzen zu sammeln und kennen zu lernen, so können sie sich bei mir deswegen melden, da ich ihnen dann vom Neuenjahre an, wöchentlich einige Stunden widmen, und sie mit der Gestalt, und den Namen meiner seit 3. Jahren gesammelten Pflanzen einstweilen bekannt machen, und sie über das Suchen, Sammeln, und Einlegen vorbereiten werde, und wenn Flora in ihrer neuen Pracht hervortritt, werde ich vom Febr. an bis zum Oktob. ebenfalls wöchentlich 2. 3. Excursionen oder Gänge mit ihnen machen, um ihnen in Regensburgs so glüklichen und angenehmen Gegenden zu



reichlichen Pflanzen Erndten, die mir schon bekannten Wohnsize derselben zu zeigen, und neue aufzusuchen, wo sodann in einem Sommer ein Herbarium von mehrern Hundert Pflanzen gesammelt werden kann. Ausser einer kleinen Auslage von etwan 2. Thaler zu nothwendigen Dingen, wird weiter nichts als ein paar gute Augen und Beine und Lust zur Aufmerksamkeit erfordert, wofür aber auch jeder Gang reichlich lohnt. Wie bald verschleudert ein Jüngling wohl 10mal mehr mit der Gesundheit und guten Sitten nachtheiligen Vergnügungen, da ihm hingegen bei erwählenden Beruf, diese Wissenschaft nützlich, oder wohl gar nothwendig werden kann.

Auch werde ich aufs Jahr 1794. fortzusezende Artikel einruken lassen. Ganz gleichgültig sollte es, wie ich glaube, für viele Personen (insonderheit für Landleute) nicht seyn, wenn ich, da ich die hiesige Gegend auf einige Stunden im Umkreise ziemlich kenne, so wohl die Benennung und Lage derselben, als auch der allda anzutreffenden Pflanzen erwähne, und sie, so zu reden, nur holen zu dörfen, davon sehr viele so schön, selten, wohlriechend und ge-

bräuchlich sind, als man in den schönsten Gärten kaum antrift.

Folgende Verhaltungsregeln habe ich für solche Jünglinge, die Belieben zum Pflanzen sammeln tragen festgesezt.

1) Sich modest und bescheiden gegen jedermann, selbst gegen Landleute, zu betragen.

2) Jedes Eigenthum, es sey Wiese, Garten, Feld ꝛc. unbeschädigt zu laßen, nemlich dasselbe nicht durch unnöthiges Niedertretten Ausstechen, Abreissen ꝛc. an Gras, Bäumen, Wurzeln ꝛc. zu verwüsten, sondern die Eigenthümer oder andre Leute, wenn deren zugegen sind, um die Erlaubniß zu bitten, sich diese oder jene Pflanze ꝛc. holen zu dörfen, weil dadurch der Zweck viel eher erreicht wird, indem man den Ehrgeiz der Landleute dadurch schmeichelt, da sie dann mehr Erlaubniß ertheilen, und bey öfterer Visite solcher Pläze sich geneigt erzeigen. Hauptsächlich



wird dadurch aller übeln Begegnung und Grobheiten ausgewichen, die man sich verschuldeter Weise selbst zuzöge.

3) An gefährlichen Orten, bey Ueberfahrten über Flüsse rc. sich ruhig und ordentlich zu verhalten, nicht einzeln Felsen, Klüfte, Erdhöhen rc. zu besteigen und durchzudringen, und wo es nicht ohne aller Gefahr geschehen kann, sich nicht zu weit von einander zu entfernen, auch sich durch Rufen oder sonst ein Zeichen, von Zeit zu Zeit zu benachrichtigen. Dann es geschah mir selbst schon daß ich mich einzeln so verkroch, daß ich Lebensgefahr hatte wieder zurück zu kehren. Insonderheit in Sümpfen und Erdrissen, und auf steilen Felsen.

4) Alles eigennützige Wesen, Voraussuchen, Vorenthalten einer Pflanze rc. Zanck rc. findet nicht statt, weil man sich dadurch abgeneigt macht. Findet einer eine einzelne Pflanze, so soll sie, nachdem er sie mir vorgezeigt hat, auch dem Finder gehören, bey mehrern aber geht alles in gleiche Theile.

4) Auch kann man den Landleuten mit ein paar Groschen manchmal einen guten Willen

machen um zu seinem Zwecke gelangen zu können.

Regensburg, den 10. Nov. 1793.

Johann Mayr, Schriftstecher und Kupferdrucker, Verfertiger und Verleger der Ectypa plant. Ratisbonensium, auch Ehrenmitglied der Regensburgischen botanischen Gesellschaft.

Ich habe es nun drittens noch mit dem Unterrichte derjenigen botanischen Zöglinge zu thun, welche weder die Akademie besuchen können, noch Gelegenheit haben von botanischen Freunden zu profitiren. Daß hie eigner Fleiß und einige Bücher das beste Hülfsmittel sind, versteht sich von selbst, wie aber diese Hülfsmittel zu gebrauchen sind, das ist der nähere Gegenstand meines Zweckes. Das Linneische System ist der sicherste und leichteste Leitfaden, deßwegen muß der Anfänger die Classen dieses Systems ganz auswendig lernen. — Er muß z. B. wissen; daß die erste Classe monandria heiße, und jede Blume derselben nur einen Staubfaden habe; daß die zehnte Classe decandria heiße, und zehn Staubfäden habe; daß ferner die 16. Classe monadelphia heiße, und verwachsene Staubfäden in einem Theile



habe; daß die 19. Classe syngenesia, verwachsene Staubbeutel habe. Alles dieses wird er gar leicht lernen, wenn er alle Classen nach dieser Art aus irgend einem Buche herausschreibt, diesen Zettel beständig bey sich führt, und öfters überliest. Hat der Anfänger dieses wohl begriffen, so muß er nun Pflanzen selbst, und zwar diejenigen welche mit großen Blumen versehen sind, zu Hülfe nehmen, Z. B. Tulpen, Lilien, oder von den wildwachsenden Gewächsen Convolvulus, Aesculus, Campanula, Anemone, u. s. w. An diesen suche er hauptsächlich die Geschlechtstheile kennen zu lernen, weil hierauf die Classen beruhen.

Er bemerke daß die Männlichen aus zwey Theilen bestehen, aus dem untern Theile, dem Staubfaden, und dem obern Theile, dem Staubbeutel. Er bemerke ferner daß die Weiblichen Geschlechtstheile aus drey Theilen bestehen; aus dem Fruchtknoten, der den untern Theil ausmacht, aus dem Griffel als dem mittlern, und aus der Narbe als dem obern Theile. Sodann betrachte er ferner die Anzahl dieser GeschlechtsTheile, und übe sich also im Zählen der Staubfäden und der Griffel, besonders hiezu wähle er die Blüthen welche diese Theile

deutlich enthalten, und gehe sodann zu den kleinern Blüthen über. Zu dieser Arbeit wird ihm die Lesung eines Buchs über diesen Gegenstand treflich zu statten kommen, und er wird eine leichte Fertigkeit in der Untersuchung der bisher betrachteten Theile erlangen. Er wird dabey zugleich eine gewiße Uebereinstimmung in dem Baue mehrerer Blüthen finden, mit welchen er sich wohl bekannt zu machen hat. Findet er zum Beyspiel daß die Blume der weißen Lilie, mit der Tulpe einige Aehnlichkeit hat, und er bemerckt sodann, daß jede Blume auch sechs Staubfäden habe, sie also beyde in eine Classe gehören, so ist dieß ein Fall der bey sehr vielen Pflanzen statt findet, denen es, wenn man nur etwas geübt ist, gleich anzusehen ist in welche Classe sie gehören, ohne auf ihre Geschlechtstheile Rücksicht zu nehmen. Hauptsächlich findet man dieses bey vielen natürlichen Ordnungen; so Z. B. haben alle wahre Gräser 3. Staubfäden und 2. Griffel, alle Doldengewächse haben 5. Staubfäden und zwey Griffel, alle Lippenblüthen haben 2. lange und zwey kurze Staubfäden, alle Schmetterlingsblüthen sind mit verwachsenen Staubfäden in zwey Parthien versehen, und alle Seggen (Carices) haben halb getrennte Geschlech-



ter. Hat nun der Anfänger in dieser Uebereinstimmung einige Fertigkeit erlangt; so kann er oft die Classe von einer Pflanze angeben, ehe er noch die Pflanze recht betrachtet hat, und ohne allemahl nöthig zu haben, die Staubfäden zu zählen. Ja es ist dieses nicht blos in Ansehung der Classe der Fall, sondern auch wie aus den obigen erhellet in Betracht der Ordnung. Wer geübt genug ist, dem wird es sogar nicht schwer die Gattung (Genus) selbst zu bestimmen, wenn er auch die Pflanze vorher nie gesehen hätte.

Es würde überflüßig seyn, wenn ich hier abermahls auf die einzelne Bestimmung der Species selbst Rücksicht nehmen wollte, da eine ausführliche Verfahrungsart wie Pflanzen zu bestimmen, schon in einem andern Jahrgange dieses Buchs enthalten ist. Gleichergestalt kann ich auch hier die Anweisung wie Pflanzen eingelegt werden müssen, übergehen. Nur das will ich noch anführen, daß die Methode saftige Pflanzen mit siedend Wasser anzubrühen, welche Herr Haas, im vorlezten Jahrgange dieses Taschenbuchs angegeben hat, und die eigentlich eine Erfindung des Herrn Präsidenten von Schreber ist, sich durch meh-

rere Versuche meiner Freunde aufs beste empfielt, und bey den saftigen Pflanzen fürtreflich anzuwenden ist. Herr Funck tracktirte verschiedene feiste Pflanzen aus der Gegend von Salzburg auf die ähnliche Art, und sie sind ganz fürtrefflich erhalten Ich selbst besitze Exemplare von Fritillaria regia, und Cotyledon orbibularis, nach dieser Methode getrocknet, welche schwerlich jemahls so schön in einem andern Herbario gesehen worden. Zugleich will ich noch erwehnen, daß man beym Trocknen der Pflanzen nicht nöthig hat, sie allemahl in einem Bogen Papier zu legen. Es verkürzet die Zeit ungemein, wenn man sie nur auf denselben legt, und mit andern Bögen Papier bedeckt. Preßt man diese Pflanzen mäßig, und allmählich, blos durch Bedeckung eines oder bey hartstenglichen Pflanzen mehrern Ziegelsteinen, und spart überhaupt das Papier, und das öftere Umlegen nicht; so wird man wenn sonst die Pflanze im gehörigen Alter ist, und die Blätter gut auseinander gelegt worden, ein Herbarium zusammenbringen, welches man einem jeden Kenner vorzeigen kann. Bey Verfertigung einer solchen Sammlung, siehet man die Pflanzen alle Tage wenigstens einmahl an, errinnert sich dabey des Wohnplatzes, der Blühenzeit und auch des



Nahmens, wodurch man eine Fertigkeit bekomt, die sich tief einprägt, die man also nie vergißt. Man laße es sich ja nicht Leid seyn, wenn man von allen Pflanzen nicht immer gleich den Nahmen erhalten kann, es werden dem Anfänger Gelegenheiten genug aufstossen, wo er diese erhält, dann erst wird er sich freuen, seine Sammlung gemacht zu haben, die ihm nun immer zur Erweiterung seiner Kenntnisse dienen wird.

Schließlich muß ich nun noch anführen daß jedem Anfänger nichts so nöthig ist, als wenigstens ein paar Bücher die zur Erlangung der Kenntniße mit dienlich sind, anzuschaffen, und es scheint mir hier eben der Rath nöthig, welchen jener Professor seinen Schülern von Gaubius Pathologie gab, man sollte ihn auswendig lernen. Wenigstens empfehle ich das fleißige Lesen derjenigen Landesflora, wo man sich aufhält, und dann das fleißige durchstudiren eines passenden Lehrbuchs. In Rücksicht des letztern kann ich ein Werck empfehlen, welches ganz nach meinem Sinne entworfen ist, und das allerzweckmässigste Buch für solche Anfänger ist, die ihre Keñtnisse ohne Anführer zu erlangen suchen müssen. Es ist: Einleitung in die Naturgeschichte überhaupt und in die Kräuterkunde besonders, nebst

Linneischen Classen, Ordnungen, Unterabtheilungen und Pflanzengattungen, zum stuffenweisen Unterrichte botanischer Zöglinge von D. Johann Jakob Kohlhaas, zweyten Stadtphisicus. Nürnberg, bey Schneider und Weigel. 1793.

Der Herr Verfasser hat sich seit ein paar Jahren mit dem Unterrichte botanischer Zöglinge abgegeben, und sich dadurch ohnstreitig für Regensburg ein wahres Verdienst gemacht. Seine Schüler werden alle Ursache haben ihrem Lehrer für seine Bemühung zu danken, zumahl wenn sie erst auf der Universität werden einsehen lernen, wie gut es ist, wenn man schon Kenntnisse von einer Wissenschaft mitbringt, worauf man sonst noch Zeit und Fleiß wenden müste. Das Buch selbst ist zunächst für diese Zöglinge bestimmt. Es betrachtet die Botanick phisiologisch, und systematisch, und ist besonders in letzterer Rücksicht ganz vollständig. Es enthält in dem phisiologischen Theile noch überdem einige merckwürdige Erscheinungen an einzelnen Pflanzen, die dem Anfänger ermuntern, und anfeuern, was bey jungen Lehrlingen die vielleicht den Nutzen einer Wissenschaft die sie lernen sollen, noch nicht einsehen, sehr zweckmässig ist.



III.

Bemerkungen über einige aus der Gegend von Regensburg gesammelten, und in der Baierischen Flora nicht befindlichen Pflanzen; vom Herrn Professor Schranck.

Triandria.

1. *Carex pilulifera* fehlt in der Flora nicht, sondern ist mein Carex ericetorum.

2. *Carex echinata* ist wirklich eine eigene, von C. muricata verschiedene, Art, und fehlt in meiner Flora.

3. *Carex aspera* hat, wie ich sehe, den schönen Charackter, den Hr. Willdenow angiebt (spicis femineis subternatis,) nicht standhaft.

4. *Carex riparia* kenne ich nicht.

5. *Carex tomentosa* fehlt nicht, sondern ist mit meiner Carex montana dieselbe Pflanze. Carex ericetorum, montana, Oederi, und eine, die ich von einem auswärtigen Freunde unter

dem von Hrn. von Schreber ertheilten Namen Carex collina besitze, sehen einander ausserordentlich gleich; ich will versuchen ihre Unterschiede anzugeben.

I. C. *montana*, ſpicula maſcula tereti, femineis approximatis, ſeſſilibus, ſubglobosis: ſquammis calycinis ovatolanceolatis acutis; capſulis hiſpidotomentoſis obtuſis.
Carex montana. *Flor. bav. n. 148.*
Pollich- palat. n. 885.
Scopoli carn, Edit. II. n. 1151.

II. C. *ericetorum*, ſpicula maſcula tereti, femineis approximatis, ſeſſilibus, ſubgloboſis: ſquammis calycinis ovatolanceolatis, acutis; capſulis hiſpidotomentoſis, acutis.
Carex ericetorum, *Flor. bav. n. 147.*
Pollich. palat. n. 886.

III. C. *collina*, ſpicula maſcula tereti, femineis approximatis, ſeſſilibus, ſubgloboſis: ſquammis calycinis ovatis, obtuſis; capſulis hiſpidotomentoſis, mucronatis.

IV. C. *oederi*, ſpicula maſcula tereti, femineis approximatis, ſubgloboſis: ſquammis calycinis ovatis; capſulis glabris, acutis.
Carex oederi. *Retz. flor. ſcand. n. 1035.*



Die erste Art hat gewöhnlich nur eine, höchstens zwo weibliche Aehren: die übrigen drey bis vier; bey allen, die lezten ausgenommen, ist der Halm blattlos; bey den ersten Dreyen sind die Kapseln mit borstigem Filz bekleidet, der bey der ersten Art sehr stark ist. Die Linneische Definition von Carex montana taugt also nichts mehr; sie hat den logischen Fehler: non convenit soli, oder, was eines ist, es fehlt die differentia proxima: Linne beruft sich frageweise auf Scheuchzers Cyperoides montanum foliis angustis parvis spica spadicea divisa; seine Segge kam daher mit Scheuchzers Beschreibung nicht genau überein, und ich habe das gleiche Citat mit einer andern Segge, als mit meiner Bergsegge, übereinstimmend gefunden. Micheli's Genera plantarum kann ich nicht nachschlagen, und der Haufe der Abschreiber des Linne beweist gar nichts, weil sie nichts dazu gesezt haben, wodurch man errathen könnte, was sie wohl für eine Segge unter dieser Linneischen Definition verstehen dürften. Scopoli führt Scheuchzers Cyperoides angustifolium montanum folliculis seminum villosis bey seiner Carex montana an, Linné sezet dieß Citat zu Carex tomentosa. Scheuchzers Beschreibung von diesem Grase paßt eben so gut,

als die, welche Scopoli von seiner Carex montana macht, auf meine Bergsegge. Ich fürchte daher, Carex montana und C. tomentosa möchten wohl einerley Gras seyn. Denn daß leztere spicas subsessiles haben soll, hingegen C. montana sessiles, beweiset nichts; die unterste spica feminea ist bey allen hier angeführten Arten subsessilis, darunter ist eine Carex pilulifera, von welcher doch auch Plukenet, den Linne anführt, sagt: spicis sessilibus. Gouan hat in seinen Illustrationes botanicae von Carex montana Meldung gethan, aber ihre Kenntniß so wenig, als die der Carex pilulifera, die er nur nennt, aufgeklärt.

6. *Eriophorum angustifolium* Roth. fehlt allerdings in meiner Flora.

7. *Scirpus capitatus* fehlt wohl in meiner Flora, aber kaum ist er von Scirpus palustris weiter verschieden, als die beyden Spielarten der Molinia varia voneinander.

8. *Milium effusum* fehlt zwar nicht in meiner Flora, aber, da ich es mit einigem Zweifel angab, weil ich es bloß auf ein Namenverzeichniß hin thun konnte, so wird eine Bestättigung nicht überflüßig seyn.



Tetrandria.

9. *Potamogeton fluitans*, und

10. *Potamogeton heterophillum* fehlen zwar in meiner Flora, aber sie mögen wohl nur Spielarten von Potamogeton natans seyn. Das Wasser ist viel dichter als die Luft, sein Widerstand viel grösser; Blätter demnach, die aus dem Stengel, das ist, unter Wasser, hervorbrechen, finden an ihrer Ausbreitung mehr Widerstand, als die auf der Oberfläche schwimmenden, bleiben daher kleiner, und man bekömmt aus einem P. natans ein P. heterophyllum. Diese Kleinheit erstreckt sich übrigens nicht auf die Länge, sondern auf die Breite, daher folia submersa linearia (Pot. heterophyllum,) und zwar, wenn die Strömung des Wassers sehr groß ist, longissima, membranacea (Pot. fluitans:) denn was das Blatt an der Länge gewinnt, verliert es am Gehalte. Ich berufe mich auf das, was ich in meiner Baierschen Flora bey Gelegenheit des Polygonum viviparum gesagt habe, wo die Erscheinung durch ein geometrisches Beyspiel erklärt wird.

11. *Sagina apetala* fehlt in der Flora.

Pentandria.

12. *Viola persicifolia.* Ich kenne diese Pflanze wohl; sie wächst auch um Ingolstadt. Aber ich kann zwischen ihr und der Viola montana, die ich aus einem andern Orte unsers Bezirkes habe, gar keinen Unterschied finden, die einzige Grösse ausgenommen, die aber selbst durch alle Stufen von der Fingerlänge bis zur Länge von fast 1 ½ Fuß hinauf kömmt. Daß Böhmers Viola persicifolia eyförmig lanzettähnliche Blätter hat, Linne aber seiner V. montana herzförmig lanzettähnliche giebt, thut nichts zur Sache: denn auch lezterer fehlt unten am Grunde die Kerbe, welche zur wahren Herzform nothwendig ist. Ich glaube sogar, daß auch Villars Viola pumila nichts weiter als Viola montana, nur, durch Zufall, sehr klein gewachsen, seyn dürfte.

13. *Androsace elongata* fehlt allerdings in meiner Flora, und ich wußte, als ich dieß Buch schrieb, von dem Daseyn dieser Pflanze in Baiern nichts.

14. *Gentiana campestris* fehlt eigentlich in meiner Flora nicht, und ist mir übrigens ganz wohl bekannt; aber ich hielt sie für eine blosse Spielart von G. Amarella, und halte sie



noch dafür, aus Gründen, die ich schon vorlängst angegeben, in meiner Flora wiederholt, und in meiner akademischen Reise abermal bestättiget habe.

15. *Bupleurum falcatum* fehlt allerdings in meiner Flora. Ich habe es heuer auch auf den Aeckern um Neuburg angetroffen.

16. *Selinum palustre* fehlt ebenfalls in meiner Flora.

17. *Corrigiola littoralis* kenne ich nicht einmal.

Hexandria.

18. *Juncus capitatus* fehlt in meiner Flora nicht; er ist Pollichs und mein Juncus ericetorum. Wohl aber fehlt

19. *Juncus supinus*, den ich wohl etwa gesehen, aber, weil ich ihn nicht näher betrachtet, für *Juncus ericetorum* gehalten, und nicht gesammelt habe. Und vielleicht ist zwischen beyden wirklich kein standhafter Unterschied. Beyde (denn ich habe seither viele Stücke des J. supinus untersuchet) kommen in Rücksicht ihres ganzen Baues, ihrer Blätter, ihrer Blüthenblätter, ihrer Kelchstücke, und sogar in der

Eigenschaft unter schicklichen Umständen zwischen den Blüthenhäuptchen blättrig zu proliferiren, vollkommen überein. Diese Blüthenhäuptchen werden in der Folge für den dünnen Halm ziemlich schwer, sie drücken seitwärts, und die Pflanze, die eher stand legt sich nieder, das ist, wird supina; weil sie nun mittels ihrer Zwischenblätter (die ein blosses Proliferiren sind) in vollem Wachsthume steht, so treiben ihre Unterseiten gerne Wurzeln, und dieß möchte wohl noch einen Botanisten vermögen, uns mit einem Juncus radicans oder repens zu beschenken. Weigel hat ein sehr elendes Stück von seinem Juncus capitatus abgebildet.

Noch merke ich an, daß die Definition von Juncus supinus, welche Herr Hoffmann aus Herrn Mönch anführt, von vielen Stücken des Juncus capitatus, und umgekehrt, wahr ist, und eigentlich allen zukömmt, nur mit Ausnahme der Worte: capitulo triphyllo; diese Häuptchen sind meistens bey der einen und der andern Art bald schon zur Blühezeit, bald später, blättrig, eben nicht dreyblättrig, sondern die Blätter sind in unbestimmter, oft grosser, Anzahl vorhanden.



Octandria.

20. *Elatine Hydropiper* fehlt in der Flora.

21. *Elatine triandra* ebenfalls.

Decandria.

22. *Arenaria fasciculata* fehlt zwar nicht; da ich aber die angezeigte Pflanze damals nicht selber sah, so ist eine Bestättigung nicht überflüssig.

Icosandria.

23. *Prunus Mahaleb* fehlt in der Flora.

24. *Crataegus torminalis.* Ausser den angegebenen Oertern um Regensburg, weis ich von einer hohen Hand, daß er um Landshut wächst, und ich habe ihn um Neuburg an der Donau gefunden.

Polyandria.

25. *Anemone sylvestris.* Ich glaube daß ich sie auch um Amberg gefunden habe. Aber die Erinnerung ist gar zu wenig lebhaft, als daß ichs darauf wagen wollte, die Pflanze in meiner Flora anzuführen, die dadurch einen

wahren Zuwachs erhält, da die Pflanze auf Bergen an der Donau bey Sinzing wächst.

Didynamia.

26. *Stachys annua* fehlt in der Flora. Sie mag wohl eben keine Seltenheit seyn, und ich mag sie nur wegen der grossen Aehnlichkeit, die sie mit der gewiß noch ungleich häufigern Stachys recta hat, nur übersehen haben. Auch Stachys maritima sieht diesen beyden Arten ungemein gleich. Hier sind die erheblichsten unterscheidenden Charactere.

St. maritima, foliis subtus cauleque pilosis; foliis obtuse crenatis: inferioribus ovatis petiolatis, superioribus lanceolatis sessilibus, verticillis sexfloris.

Flores flavi, labio superiore pallidiore. Dentes calycini acute lanceolati.

St. annua, caule subpiloso, foliis glabris serratis: inferioribus petiolatis ovatis, superioribus subsessilibus lanceolatis; verticillis sexfloris.

Flores flavi, labio superiore albido. Dentes calycini acutissimi, non pungentes.



St. recta, caule foliisque utrinque pilosis; foliis omnibus serratis lanceolatis: inferioribus petiolatis, superioribus subsessilibus; verticillis sexfloris.

Flores flavi, concolores. Dentes calycini in spinam terminati.

27. *Antirrhinum Cymbalaria* fehlt zwar in der Flora nicht; aber von ihrem zuverläßigen Daseyn war mir, da ich dieses Buch schrieb, nichts bekannt.

28. *Antirrhinum arvense* fehlt gänzlich in meiner Flora, und fehlte bisher sogar in meinem Herbarium.

Tetradynamia.

29. *Draba aizoides* fehlt nicht, sondern ist meine Draba ciliaris, die ich in meiner Flora gut beschrieben, aber unrichtig benennet habe, wozu mich Linnés schwanckende Definitionen und unvollständige Beschreibungen verleiteten. Die wahre Draba ciliaris kannte ich damals noch gar nicht; von D. aizoides hatte ich ein einziges, schlecht getrocknetes, nicht von mir eingelegtes Stück, woran sich wohl die Farbe, aber nicht die Gestalt der Blumen-

blätter erkennen ließ. Seither habe ich auch Stücke mit weissen Blüthen erhalten.

30. *Alyssum montanum* fehlt wirklich in meiner Flora, und ist überhaupt leicht zu übersehen, weil es meinen A. calycinum und semidodecandrum so äusserst ähnlich sieht, wovon es sich auch nur durch seine Blüthe unterscheidet, nicht aber durch folia echinato-(stellato) punctata, die fast in der ganzen Gattung Sitte sind. Ich definire die Pflanze so:

A. montanum Halbkrautartig; der Stengel weitschweifig; die Blätter gestirnt punctirt; nur sechs Staubfäden: alle geflügelt.

Die Pflanze muß zwischen meinem A. calycinum und A. semidodecandrum in der Mitte stehen. Ihr caulis ist eben so viel, und eben so wenig herbaceus, als bey den beyden andern und bey A. incanum; er ist holzig, stirbt aber alle Jahre ab.

31. *Cochlearica Coronopus* fehlt in meiner Flora.

32. *Brassica orientalis* steht nicht in meiner Flora. Ich erhielt wohl, freylich nicht von Regensburg, Pflanzen unter diesem Namen, aber sie waren Turritis glabra.



33. *Sissymbrium strictissimum* fehlt in meiner Flora, und ist bereits von Herrn Hoppe nachgeholt worden. Eben das gilt von

34. *Sissymbrium Irio.*

Monadelphia.

35. *Malva crispa* mag wohl nur ein Flüchtling seyn, der aus Gärten auf die etwa zur Düngervermehrung aus Dünger und Gartenerde zusammengeschlagenen Schutthaufen gekommen ist.

Diadelphia.

36. *Vicia angustifolia* Reichart. kam mir wohl oft genug vor, eben sowohl als Vicia tenuifolia; aber ich halte jene für eine unbedeutende Spielart von Vicia sativa, und diese von Vicia Cracca. Ich weis wohl, daß Reichart, der erste nach Haller, der sie von V. sativa trennte, seine Vicia angustifolia definirt: Leguminibus sessilibus subbinatis erectis; foliolis *imis ovatis retusis*, *superioribus linearibus integerrimis*, hingegen bey der Definition seiner Vicia sativa, wo Linné schlecht weg foliolis retusis sagt, zwischen diese beyden Worte lanceolatis einschiebt. Aber foliola lanceolata retusa, und foliola ovata retusa müssen

wohl einerley Gestalt haben, weil eine eyförmige Figur und die Figur des Eisens an einer Lanze, wenn ich auf das obere Ende nicht hinsehe, wohl einerley sind, dieses obere Ende aber an beyden in unserm Falle gleichsam weggebrochen ist. Schmäler werden aber unter Umständen, über die ich noch nicht hinlängliche Beobachtungen habe, die Blätter auch an sehr vielen andern Pflanzen, ich will nur Crepis tectorum, Scorzonera lanata, Ranunculus Flammula, und Plantago lanceolata nennen. Bey einem solchen Einkriechen der Breite muß dann nothwendig die Linie, welche am gleichsam abgestossenen Ende herüber geht, kürzer, und die Abstossung unmercklicher werden; da nun die grannenförmig hervortretende Mittelribbe an ihrem Grunde bey der gemeinen Art aus der Blättchenfläche geflügelt heraustritt, so wird, wenn dieß an der schmalblättrigen ebenfalls geschieht, die Abstossung des Endes noch unkenntlicher werden. Sogar, ohne auf diese Mittelribbe zu sehen, wird schon die blosse Hinwegnehmung der Ursache, welche die Gefässe an der breitblättrigen Wicke auseinander treibt, und dadurch die Blättchen zwar breiter macht, aber kürzet und abstuzet, die Blättchen der schmalblättrigen Spitzen.



Gleichwohl, ob sich gleich alles dieß in der Theorie voraussagen und vermuthen läßt, trift man bey genauer Beobachtung an der schmalblättrigen Wicke dergleichen schmal lanzettförmige (denn linienförmig sind sie nie) Blättchen genug an, derer oberes Ende abgestuzet ist.

Diese Beurtheilung mag zugleich zum Beweis dienen, daß man nicht nur um Botanist, sondern auch bloß um Kräuterkenner zu seyn, Pflanzenphysiologe seyn müsse; und das sind unsere meisten Kräuterkenner nicht.

Polyadelphia.

37. *Bryonia dioica.* Ich vermuthete ihr Daseyn, und sezte sie, jedoch ohne Nummer, in meine Flora. Mich freut es, daß meine Vermuthung zutrifft.

Syngenesia.

38. *Tragopogon majus.* An dem Daseyn des Tragopogon majus, oder, wie er eigentlich heissen soll, major, zweifle ich noch: 1) weil der gewiß gemeine Bocksbart kleinen Abweichungen an Farbe und Grösse unterworfen ist, und da, wo er guten Boden hat, und nicht gedrängt wird, eine sehr ansehnliche Höhe erhält, welche ihm dann gar leicht den Tri-

vialnamen major verschaffen kann, wie dann ein solcher Tragopogon major in den hiesigen botanischen Garten kam, aber nichts als Tragopogon pratensis war. 2) Weil ich überhaupt zweifle, ob Tragopogon major eine eigene Art sey. Pedunculi superne incrassati und folia integra stricta kommen auch dem gemeinen zu; calyces corollae radium superantes können bloß dadurch entstehen, wenn die Halbblümchen durch die viele Nahrung etwas breiter, also etwas kürzer als gewöhnlich werden, was dann auch die Zähne an ihren Enden unkenntlicher machen muß.

39. Carduus medius fehlt zwar nicht in meiner Flora, aber in meinem Herbarium, weil ich das Stück, welches ich von Weltenburg hatte, zurückgesandt habe, und zwar noch ehe ich auf den Gedanken verfiel, die Distelarten nach der Haarkrone in Gattungen zu vertheilen. Aus dem gesandten Stücke sehe ich nun, daß die Haarkrone sehr stark gefiedert, folglich die Pflanze ein Cirsium, und weil Carduus defloratus auch nach meinen Grundsäzen ein richtiger Carduus ist, von Carduus defloratus völlig verschieden sey.

40. Inula Helenium, und



41. *Chrysanthemum coronarium L.* sollten sie mehr als zufällige Flüchtlinge seyn?

42. *Senecio Barrelieri.* Die Blüthen gestralt; die Stengelblätter stiellos, eyförmig, spizig, grob sägezähnig: die Sägezähne knorpelig; die Wurzelblätter gestielt, eyförmig herzähnlich.

Senecio Barrelieri. *Gouan ill. et obs. bot. p. 68.*

Senecio Doria β. Baier. Flor. *n. 1273.*

α. Senecio montana integro rotundo folio. *Barrelier icon. 145.*

β. Senecio montana integro sublongo folio. *Barrelier icon. 146.*

γ. Jacobaea Doronici foliis et flore montana. *Barrelier icon. 229.*

δ. Jacobaea montana Betonicae folio. *Barrelier icon. 801.*

Wohnort: um Regensburg.

Von dieser Pflanze geschieht wohl in meiner Flora Meldung, sie wird aber dort weder als eine eigene Art, noch als eine Baiersche Pflanze aufgeführt, was sie doch, wie ich nun sehe, beydes ist. Sie ändert, wie die aus

Barrelier nach Gouan angeführten, und von mir nachgeschlagenen Abbildungen zeigen, ziemlich ab; die beyden beygelegten Stücke sehen sich auch nicht ganz vollkommen gleich, aber das eine kömmt ganz mit meiner österreichischen Pflanze überein, die ziemlich gut von der unter γ angeführten Abbildung vorgestellet wird.

S. Barrelieri unterscheidet sich von S. Doria 1) durch die zu ihrer Breite weniger langen Blätter, 2) die nicht herablaufende Mittelribbe, 3) den weniger eckigen Stengel, welches eine Folge des Vorhergehenden ist.

Cryptogamia.

43. Equisetum nodosum. Der Strunck gefurchet, ästig, blattlos, an den Gelenken dicker; die Blüthenähren an den Enden des Strunckes und der Zweige, klein.

Equisetum palustre minus polystachyon. C. Bauhin. *prodr. p. 24.*

Wohnort: in feuchten Waldungen um Regensburg.

Linné macht eine Abart seines E. palustre daraus. Allerdings hat dieser Kandel-



wisch einige Aehnlichkeit damit; aber blosse Aehnlichkeit macht noch keine Gleichheit. Der Sumpfkandelwisch ist blättrig, und gegenwärtige Art ist es überall nicht; ersterer nur etwa am Grunde ästig, dieser an allen Gelenken; und alle diese Aeste sind fruchtbar. Ich kenne wohl noch eine Art, die man wahrscheinlich zum Sumpfkandelwisch rechnet, weil ich sie in keinem Buche finde, die aber gewiß davon verschieden ist.

44. *Lycopodium inundatum* fehlt in meiner Flora. Herr Präsid. von Schreber hat es auch seit der Ausgabe meiner Flora in der obern Pfalz gefunden.

45. *Polypodium Oreopteris* Ehrhart. Das Blatt doppelt gefiedert; die Blättchen der zweyten Ordnung ineinander herablaufend, stumpf eyförmig, vollkommen ganz, der Rand zurückgerollt; die Fructificationen am Rande herumstehend.

Dieses schöne Farrnkraut, fehlt in meiner Flora und war mir bisher nirgends vorgekommen.

46. *Lichen pulicaris.*

47. *Lichen vitellinus.*

48. *Lichen candidus.*

49. *Lichen stellariformis*, und

50. *Lichen tenebricatus*, kenne ich, wenigstens unter diesen Namen, nicht; vielleicht steht einer oder der andere davon dennoch in meiner Flora. Aber

51. *Lichen cerinus* Ehrhart. (Der Schorf kleyähnlich, unablöslich, erdfarben; die Schüsselchen wachsgelb, weißgerandet, endlich tellerförmig)

52. *Lichen pulverulentus* Schreb. (der Schorf kleinschuppig, lappig, weißlicht; die Schüsselchen schwarz, weißbestäubt, weißgrau eingefaßt, die Einfassung im Alter lappig,) und

53. *Sphaeria nitida* (zerstreute, schwarze, glänzende, glatte Warzen auf einer verbleicht braungrauen, glatten, zerrissenen Kruste.)

Sphaeria nitida *Weigel obs. 45. Tab. 2. Fig. 14.* fehlen allerdings in meiner Flora. Lichen pulverulentus hat viele Aehnlichkeit mit Lichen nigricans meiner Flora, und ist wahrscheinlch nur eine grosse und ansehnliche Spielart davon.



IV.

Botanische Geschichte der weißen Canelle (Canella alba) von Olof Schwarz. *)

Dieser Baum dessen Rinde sehr oft mit dem wahren Cortex Winteranus verwechselt worden ist, wurde bisher gleich andern Medicinalpflanzen, von den Botanisten nur unvollkommen gekannt.

Clusius ist der erste, der der Einführung dieser Rinde aus Westindien gedacht hat, welche zu Anfang des siebzehnten Jahrhunderts angefangen zu haben scheint, da er in seinen Exot. lib. IV. c. 4. de Canella alba quorundam sagt: „Ante paucos annos (vor 1605) coepit exoticus cortex inferri, cui nomen Canellae albae indiderunt;" folglich wurde sie erst ohngefähr 20. Jahre nach Winters Zurückkunft von der Magellanischen Meerenge bekannt; dessen Rinde wir auch zuerst von Clusius in notis in Garciam p. 30. und zwar zur Ehrenbezeugung für den Entdecker, unter dem

---

*) Siehe Magazin für die Naturgeschichte, Erlangen 1794.

Nahmen Cortex Winteranus angeführt und beschrieben finden.

Caspar Bauhin gedenkt unserer Rinde zu verschiedenen mahlen in seinem Pinax und nennt sie S. 409.

Pseudo - cassia cinnamomea Americana.

Canella Pencana.

Canella tubis minoribus alba; und S. 461:

Cassia lignea Jamaicensis laureolae foliis subcinereis, cortice piperis modo acri.

Parckinson giebt bald nachher (Theatr. p. 1581.) eine ausführliche Nachricht von der Verschiedenheit dieser zwey Arten von Rinde, und sagt uns daß es zu seiner Zeit eine sehr gewöhnliche Sache war, eine mit der andern zu verwechseln.

Aber Johann Bauhin scheint zuerst die Nahmen verwechselt zu haben, indem er den Cortex Winteranus, Canella alba benannte. Hist. T. 1. l. 4. p. 460.

Pluckenet der wahrscheinlich von dem Baum etwas mehr, als nur seine Rinde, kannte, fand grosse Schwierigkeiten in Unterscheidung



der Synonymen; wie er in seinem Almag. Mant. p. 40. sagt: „Varie inter se plurimum diversae plantae per illarum ignorationem plane confunduntur.“ Allein er half diesem Fehler nicht ab, indem er eine ganz falsche Vorstellung von einem Zweige des Baums gibt, der die wahre Wintersrinde liefert (Phytogr. tab. 81. f. 1.) und den er gewiß niemahls gesehen hat. Er hat gleichwohl die erstere in seinem Almag. p. 89. angeführt unter dem Nahmen der Cassia cinnamomea, oder Cinnamomum sylvestre Barbadensium, arbor baccifera, fructu calyculato 4. pyreno, folio enervi.

Dale (Pharmacolog. p. 296.) merkt sehr richtig an, daß der Cortex Winteranus sehr selten in den Handel kommt und daß die Apotheker den Mangel desselben durch die Canella alba ersetzen.

Sir Hans Sloane war, wie wir sehen von der Verschiedenheit beyder überzeugt, da er in den Abhandlungen der Königl. Societät von jeder eine besondere Beschreibung gibt. Demohngeachtet scheint er in einigen Zweifel zu seyn, ob nicht die Verschiedenheit von der Stelle herkommen könnte, auf welcher sie wächst; zum wenigsten, sagt er, könne die eine sehr

wohl anstatt der andern gebraucht werden: ob er gleich zugesteht, daß die wahre Wintersrinde bey weitem die Gewürzhafteste unter beyden ist.

Die Canella alba wird sowohl in den Transactions, Nro. 192. p. 462. als in der History of Jamaica, vol. 2. p. 87. angeführt, wo sie der Verfasser nennt:

Arbor baccifera laurifolia aromatica, fructu viridi calyculato.

Der botanische Unterschied wurde in der Folge von verschiedenen Schriftstellern der Arzneymittellehre, als Lemery, Pomet, und andern, sehr weniger Aufmerksamkeit gewürdiget, und es ist zu vermuthen daß sie den Linné, der auf das Zeugniß der alten Botanisten nicht achtete, zu dem Irthum verleitet haben, zwey verschiedene Gattungen unter dem Namen des Laurus Winterana zu vereinigen. Allein in den folgenden Ausgaben seiner Wercke trennte er diese Pflanze von Laurus, als eine eigne Gattung, und nannte sie Winterania; unter welchen Namen sie allgemein, aber unrichtig bekannt wurde.



Dieser Irthum wurde indessen völlig aufgedeckt, als neuerlich der Cortex Winteranus des Clusius und Sloane wieder entdeckt wurde, ein Product der Wintera aromatica, (aus der Nachbarschaft der Südpolarländer,) dessen Daseyn beynahe ein ganzes Jahrhundert, seit seiner ersten Erscheinung in den Abhandlungen der Königl. Societät im Jahr 1692 in Vergessenheit geblieben war. Es war D. Fothergill, der mit Hülfe des D. Solander der Nachwelt die wahren Kennzeichen dieser neuen Gattung überliefert hat, im 5ten Bande der Med. obs. and. Inqu ; S. 46. u. f.

Da demohngeachtet noch neuerlich so gar in Linnés Suppl. plantar. eine Verwandschaft unter diesen beyden Gattungen angenommen worden, so wird die folgende Beschreibung, die nach mehrern vollkommenen Exemplaren gemacht ist, alle Zweifel über ihre gänzliche Verschiedenheit entfernen.

Die Canella alba ist ein Baum, dessen Stamm von 10. bis zu 50. Fuß in die Höhe steigt, ganz gerade und aufrecht, und nur am Gipfel ästig. Die Rinde ist weißlich, wo-

durch er in den Wäldern gemeiniglich auf den ersten Anblick erkannt wird. Die Aeste stehen in die Höhe, und breiten sich nicht aus. Die Blätter sind gestielt, und stehen in einer abwechselnden Ordnung, aber nicht regelmässig; sie sind länglicht, am Ende zugespizt, am Rande ganz, und ohne alle deutliche Nerven oder Adern; von dunckelgrüner Farbe, einer dichten lederartigen Beschaffenheit, gleich denen des Laurus, und glänzend. Die Blüthen stehen am Ende der Aeste in Trauben, aber auf getrennten Blumenstielen; sie sind klein, selten offen und von violetter Farbe.

Der Character der Blumen ist in der botanischen Sprache, welche die richtigste und bestimmteste ist, folgender:

Cal. Perianthium monophyllum trilobum.

Lobi ad basin fere divisi, subrotundi, concavi, incumbentes, virides, glabri, membranacei, persistentes.

Corolla. Petala quinque calyce longiora, oblonga sessilia concava, erecta, duo paulo angustiora, consistentia, decidua.

Nectarium urceolatum, longitudine petalorum, antheriferum deciduum.

Stam. Filamenta nulla.

Antherae 21. lineares, parallelae, distinctae, longitudinaliter nectario extus adnatae, univalves.

Pollen luteum.

Pist. Germen superum, intra nectarium ovatum.

Stylus cylindricus, longitudine nectarii.

Stigmata duo obtusa, convexa, rugosa.

Pericard. Bacca oblonga, unilocularis, 2 — 4 sperma.

Semina subrotundo — reniformia, nauco fragili nitente tecta.

Die unterscheidenden Kennzeichen nach diesem Character sind:

Calix trilobus.

Corolla pentapetala.

Antherae 21. adnatae nectario urceolato.

Bacca unilocularis, 2 — 4 sperma.

Diese Gattung, deren Nahme richtiger in den der Canella verwandelt worden, kann nicht aus der Dodecandria weggeschaft werden, wenn gleich ihre Blumen einige Aehnlichkeit mit de-

nen der 16ten Classe haben. Denn nach den nemlichen Grundsatze müßten auch Melia, Trichillia, Samyda, Erytroxylon u. s. w. ihre Stelle verändern, welches nicht ganz schicklich zu seyn scheint, da sie nicht unter die Columniferae, die natürliche Familie dieser Classe gestellt werden können.

Es sind von verschiedenen Schriftstellern verschiedene Abbildungen von diesem Baume gegeben worden; als von Pluckenet in der Phytogr. tab. 160. f. 1. von Sloane in der History of Jamaica V. 2. tab. 191. f. 2. und in den Philosophical Transact. 1692. nro. 192. von Catesby in seiner History of Carolina. V. 2. p. 50. t. 50. von Mis Blackwell in ihren Iconib. tab. 206. und endlich von Browne in seiner Natural History of Jamaica tab. 27. f. 2.

Die letzte ist die einzige erträgliche unter allen; allein sie scheint von Browne selbst so wenig verstanden worden zu seyn, daß er die Breynia fruticosa, foliis singularibus oblongo ovatis superne nitidis &c. Histor. of Jamaica p. 246. nro. 3. auf diese Abbildung bezogen hat, ob sie gleich augenscheinlich die, der Canella alba ist, von deren Befruchtungstheilen

er auf der nämlichen Platte Fig. 3. eine andere weniger genaue und deutliche Zeichnung hinzugefügt hat.

Es ist dieser Baum sehr gemein in den meisten Theilen der Westindischen Inseln, und wird häufig, nahe an der Seeküste gefunden, aber alsdann selten über 12. oder 15. Schuh hoch; in den Wäldern des innern Landes erreicht er eine beträchtlichere Höhe.

Der ganze Baum ist sehr aromatisch, und wenn er blühet, erfüllt er die ganze Nachbarschaft mit Wohlgeruch. Die Blumen getrocknet, und wieder in warm Wasser geweicht, haben einen sehr lieblichen Geruch, der dem des Bisams fast nahe kommt, die Blätter haben einen starken Lorbeergeruch. Die Beeren werden nachdem sie einige Zeit grün waren, blau, und zulezt schwarz, glänzend, und haben einen schwachen aromatischen Geruch und Geschmack. Wenn sie reif sind, werden sie, so wie die Frucht verschiedener Lorbeerarten von gewissen Arten von Tauben (Columba jamaicensis et leucocephala) sehr geliebt, welche begierig davon fressen, und dadurch den eigenen Geschmack erhalten, der an den Orten wo sie gefunden werden, so sehr geschätzt wird.

Diese Rinde sammt der Frucht des Capsicum waren ehemals gemeine Ingredienzen in den Speisen und Geträncken der Caraiben, der alten Einwohner der Antillen ; und noch jetzt macht sie einen nothwendigen Zusatz zu dem magern Gerichte der Neger aus.

Es ist nicht nöthig daß ich mich über die medicinischen Eigenschaften dieser Rinde weiter ausbreite, da sie vor Alters in großem Ansehen stund, und in den heutigen Apothecken die Stelle der Wintersrinde einnimmt, welche von der Londner Committee aus der neuen Materia medica als ein nicht weniger seltenes, als bisher unvollkommen gekanntes Arzneymittel, ausgestrichen worden ist ; und es ist kein Zweifel, daß die Canella alba mit Vortheil an ihre Stelle gesetzet werden könne.



V.

Empfehlung einiger Pflanzen zur genauern Bestimmung. *)

Daß es bey der richtigen Bestimmung mancher Pflanzen in Ansehung der Gattung und der Art sehr oft auf Erfahrung und Beobachtung ankomme, und hiezu manchmal Jahre erfordert werden, habe ich schon einige mahle erwehnet. In dieser Rücksicht thut es mir allemahl leid, daß ich immer noch nicht im Stande bin mehrere Zeit auf die Botanick wenden zu können, da es meine übrigen Geschäfte bis jezt nicht erlauben. Besonders schmerzet mich dieser Fall wenn mir von auswärtigen botanischen Freunden viele dergleichen Bemerkungen mitgetheilet werden, die einer weitläuftigern Auseinandersetzung bedürfen, und die zur richtigern Bestimmung, auf Erfahrung gegründete Versuche erfordern, — oder wenn mir selbst Pflanzen aufstoßen an deren richtigen Bestimmung ich zweifele. In diesem Sommer

---

*) Anmerk. Ich hatte diesen Aufsatz schon verfertiget, ehe ich die obige Abhandlung des Herrn Prof. Schrancks erhielt, in welcher ich zu meinem Vergnügen viele meiner Vermuthungen bestättiget finde.

kamen mir mehrere dergleichen Fälle vor, und ich will hier nur in Rücksicht der letztern von einigen selbst gefundenen Pflanzen Erwehnung thun, um sie andern Botanickern zur Beobachtung zu empfehlen, bis ich selbst einmahl im Stande bin eigene Versuche darüber anzustellen.

Die erste Pflanze welche ich hier erwehne gehört in die 4te Linneische Classe, es ist

Potamogeton fluitans.

Herr Docktor Roth hat in dem 2ten Theile seiner Beyträge zur Botanick etwas von dieser Pflanze erwehnt. In dem ersten Theile seiner Flora germanica hat er solche unter dem obigen Namen aufgeführt, und in dem 2ten Theile dieses Buchs die Charactere derselben entworfen, eine kurze und bündige Beschreibung hinzugefügt, und selbst die Unterscheidungszeichen dieser Pflanze von Potamogeton natans angegeben. Ich muß gestehen daß ich selbst sehr geneigt bin diese Pflanze, welche mir diesen Sommer häufig vorkam, für das zu halten wofür sie Herr Docktor Roth angiebt, — für eine eigene Species. Dennoch gibt es mehrere Botanisten die sie nur als Abart von P. natans ansehen. Selbst Herr Prof. Hoffmann scheint dieser Meynung zu



seyn, da er sie in seiner Flora mit einem Kreuze als einer zweifelhaften Pflanze, bezeichnet.

Denen Beobachtungen und Erfahrungen des Herrn Docktor Roths über diese Pflanze kann man fast nichts als folgendes entgegen stellen. Es ist bekannt daß fast keine Pflanzen in der Bestimmung mehr Schwierigkeit machen, als die Wasserpflanzen, und daß ein stillstehendes, oder fließendes Wasser hiebey oft sehr in Betracht kommt. Dieser Fall findet nun auch bey diesen beyden Potamogetonibus statt. Das P. natans wächst beständig in stillstehenden Wässern, in Gräben, Teichen, u. s. w. dahingegen das P. fluitans allemahl in fließenden Wässern, in Bächen und Flüssen vorkommt. Sollte nun hier nicht auch das stillstehende und fließende Wasser auf diese beyden Pflanzen einen Einfluß haben, der jene Veränderungen hervorbringen könnte. Oft kamen mir Exemplare unter Händen, die ich, besonders wenn die untersten gewöhnlich von Würmern angefreßenen Blätter fehlten, nicht wußte ob ich sie zu der einen oder andern Art nehmen sollte, dahingegen es auch Exemplare gab die schon beym ersten Anblick deutlich zu unterscheiden waren. Ich habe sie demnach zwar

beyde, unter obige Nahmen als eigene Species angenommen, und in mein Herbarium eingetragen, wünschte aber doch daß diese Pflanzen auch von mehrern Botanickern möchten beobachtet werden.

Die zweite Pflanze welche ich hier anzuführen habe, gehört zu derselben Gattung. Herr Präsident von Schreber hat nemlich in seinem Spicilegio florae Lipsiensis eine Abart vom Potamogeton graminifolium angeführt, die er heterophyllum zwar nennt, und auch die Kennzeichen angibt wodurch sie sich von jener unterscheidet, gleichwohl nicht geneigt zu seyn scheint, sie als eigene Art anzunehmen. Herr Docktor Roth ist hierin gleicher Meinung, da er sie im oben erwehnten Wercke als Abart aufführt. Herr Prof. Hoffmann hat sie gleichwohl in seinem botan. Taschenbuche als eigene Art unter dem obigen Schreberischen Namen aufgenommen. Als ich diese Pflanze zuerst in einem fast ausgetrockneten Weiher fand, wo einige Blätter sogar auf trockenen Boden lagen, schien sie mir mit P. gramineum gar keine Aehnlichkeit zu haben, indem die obern Blätter völlig eyförmig erschienen, und also eher den Blättern des P. natantis gleich kamen. Die



untere Blätter hingegen waren gleich breit, und ganz schwarz. Ich nannte diese Pflanze auf der Stelle P. heterophyllum, ohne von jener Schreberischen und Hoffmannischen Erwehnung etwas zu wissen. Indessen fand ich solches gar bald, als ich meine Bibliotheck zu Hülfe nahm. Nach dieser Zeit kam mir jene Pflanze mehrmals auch in tiefen Weihern vor. Hier fand ich nicht allein Individua, wovon die obern Blätter lanzettförmig, sondern auch solche die mit den untern beynahe einerley Breite hatten, daß ist, linienförmig waren. Nun war meine ganze Entdeckung wieder in ihr Nichts zurückgefallen, und ich dachte an jenen Ehrhardtischen wahren Ausspruch, daß die Wasserpflanzen schwer zu bestimmen, und mancherley Abarten unterworfen sind. Indessen habe ich dennoch jene zuerst gefundene Exemplare ebenfalls als eigene Species unter obigen Nahmen in mein Herbarium eingetragen, wünschte aber dennoch von meinen botanischen Freunden, die mehr Zeit und Muße als ich haben, darüber belehrt zu werden.

Ich komme nun zu einer Pflanze, aus der fünften Classe. Sie heist in meinem Herbario:

Phyteuma ovatum.

Schon ältere Botanicker haben diese Pflanze gekannt, angeführt und beschrieben. Caspar Bauhin prodr. 32. nennt sie Rapunculus spicatus coeruleus. Neuere Botanisten halten sie für eine Abart von Phyteuma spicatum, und führen sie unter dem Nahmen Ph. spicata Flore coeruleo auf. Es scheint sich dieses auf den bekannten Satz zu gründen, daß die Farben der Blüthen zur Bestimmung der Pflanzen nichts taugen, und daher nicht zu Unterscheidungszeichen angewand werden können. Allein wenn man obige Pflanze näher untersuchen will, so wird man finden, daß sie sich noch in mehrern Stücken als in der Farbe der Blume von Ph. spicatum unterscheide.

Linné nahm bey Bestimmung der Arten dieser Gattung, auf den Blüthenstand, auf die Blätter, und auf die Samenkapseln Rücksicht. Herr Docktor Roth nahm zu diesem Behuf hauptsächlich die Deckblätter mit zu Hülfe, die allerdings ein gutes Unterscheidungszeichen abgeben.

Was nun unsere Phyteuma ovale anbelangt so hält sie das Mittel zwischen Ph. spicatum und orbiculare, könnte also eben so gut Abart



von letzterer als von ersterer seyn. Sie unterscheidet sich von Ph. spicatum hauptsächlich durch die kurzen Deckblätter, und der dreyfachen Narbe, und von der Ph. orbiculare durch die Blätter und den Blüthenstand. Diese Pflanze ist nicht selten, da ich mich erinnere sie schon an mehren Orten gefunden, und in mehren Sammlungen gesehen zu haben. Herr Nuting versichert mich so gar daß sie um Carlsruh häufig wachse. Ich sah sie im frischen Zustande diesen Sommer bey Herrn Assessor Frischmann, welcher mich selbst an den Ort führte wo sie wächst, da ich denn ihre Verschiedenheit deutlich wahrnehmen konnte. Weil ich zeither auch Gelegenheit hatte die übrigen Species von Ph. pauciflorum und haemisphericum durch meinem Freund Junck aus Salzburg zu bekommen, so wurde ich dadurch belehrt daß das, in meinem vorjährigen Taschenbuche, und in den Schriften der Regensb. botan. Gesellschaft erwehnte Ph. haemisphericum, nichts anders als Ph. orbiculare sey.

Eine Pflanze die ich aus der sechsten Classe zu erwehnen habe heist in meiner Sammlung:

Alisma angustifolium.

Sie führt diesen Namen beym Ruppius in seiner Jenaischen Flora Seite 60. Caspar Bauhin führt sie schon an, als eine Plantago aquatica angustifolia. Vom Linné wurde sie als Abart von Alisma plantago aquatica angeführt, worinn ihm die jetzigen Botanicker nachfolgen. Ob ich nun gleich die Blüthentheile noch nicht deutlich untersuchen konnte; so scheinen mir doch ihre durchaus gleich breiten Blätter mehr als Abart zu bezeichnen. Auch diese Pflanze lernte ich durch Herrn Assessor Frischmann kennen, der sie schon einige Jahre her ohne Veränderung gefunden hat. Ich empfehle denen die Gelegenheit haben diese Pflanze zu untersuchen, bestens.

Auch die beyden Pflanzen welche man unter dem Namen Lychnis dioica kennt, scheinen mir als wahre Arten bestehen zu können. Die sogenannte Varietät mit weißen Blumen heist bey mir Lychnis arvensis, da ihr Standort sehr oft diesen Namen angemeßen ist, obwohl sie auch an Hecken und Gesträuchen gefunden wird. Sie wird über zwey Fuß hoch; der Stengel ist nebst den Blättern weich anzufühlen, da sie sehr feinhaarig sind; die Blumen sind weiß, und die Griffel glatt. Sie blühet



im Jul und später. Die zweyte Species, Lychnis sylvestris wächst mehr an feuchten Orten, erreicht nie die Höhe der vorigen, hat mehr haarigere Stengel und Blätter, leztere sind breiter, als an der vorigen Art, die Blumen sind roth, und kleiner; die Griffel sind zottig. Sie blühet im May und Juni.

Kaum hatte ich diesen Aufsatz gemacht als ich das Rheinische Magazin erhielt, in welchem ich finde, daß Herr Borckhausen der nemlichen Meinung ist, daß die beyden bisherigen sogenannten Varietäten von Lychnis dioica getrennt werden müsten. Das was er über diese Pflanzen sagt kann noch zu mehrerer Aufklärung derselben dienen, weswegen es wohl hier nicht mit Unrecht angeführt werden kann.

Lychnis dioica sylvestris.

Der Stengel haarig, rauh; die Blätter haarig: die Stengelblätter eyförmig zugespizt, die obern eylanzettförmig; die Staubwege mit geköpften Haaren besezt; die Blumen roth.

Rother Wiederstoß,

Wohnt (bey Arheilgen und Kranigstein) in schattigten Waldungen, in feuchten Gebüschen, an den Ufern der Bäche, unter Erlen

und Weidengebüschen. Blühet vom Frühling bis zu Ende des Sommers.

Lychnis dioica arvensis. Der Stengel sanfthaarig, weißlich grün, beym Anfühlen weich; die Blätter sanfthaarig weißlich grün, sammetartig; die Blüthen weiß; die Staubwege nackt.

Weißer Wiederstoß.

Wächst allenthalben (um Arheilgen und Darmstadt) auf den Aeckern und auf trockenen Wiesen. Blühet im Julius, Aug. und Sept.

Ich fand diese angebliche Spielart auch einmahl mit blaßrothen Blumen, und einmahl fand ich blaßrothe, und weiße Blumen auf einen Stamm, allein die Staubwege waren bey beyden nackt.

Sind auch würcklich diese beyden Pflanzen nur Spielarten? oder sind sie vielleicht wahrhaft verschiedene Arten? die Zucht aus Saamen möchte es vielleicht am ersten entscheiden.

Nur von der Lychnis dioica sylvestris finde ich alle Jahre in einem kleinen feuchten Gebü-



sche bey Urheilgen Zwitterblüthen, auch Blüthen mit unvollkommenen Staubfäden.

In eben diesem Magazine fand ich noch eine Nachricht die mir nicht wenig auffallend war, welche ich ebenfalls hier noch mittheilen muß, damit man durch Mitwürckung mehrerer Botanisten doch einmahl im Stande gesezt wird, über einige deutsche Pflanzen einstimmig zu urtheilen.

Es ist bekannt daß Pollich in seiner Historia plantar. in Palatin. ein paar Pflanzen angeführt hat die in keiner andern deutschen Flora befindlich sind, nemlich Camphorosma monspeliaca, und C. acuta. L. Es ist eben so bekannt, daß mehrere deutsche Botanisten angefangen haben an der richtigen Bestimmung dieser Pflanzen zu zweifeln. Herr Mercklin fand die eine dieser Pflanzen an den nemlichen Orten, wo sie Pollich gefunden hat, und erklärt solche für eine Salsola die noch nicht beschrieben worden, dies war Pollichs Camphorosma monspeliaca. Durch mehrere analogische Schlüsse wurde ich bewogen die 2te Pollichische Pflanze für das Polycnemum arvense L. zu halten, glaubte dadurch auch berechtigt zu seyn, diese beyden Camphorosmata in den deutschen Floren

ausstreichen zu müssen, wovon in meinem Taschenb. für 1791. und in den Schriften der Reg. botan. Gesellsch. ein mehrers nachzusehen ist.

Nun behauptet gleichwohl Herr Borckhausen, daß die Pollichischen Bestimmungen vollkommen richtig seyen. Hier ist der Auszug aus seinem Magazine.

259. Camphorosma monspeliaca. Die Blätter linienförmig, haarig, am Grunde gefranzt.

Montpellierisches Kampferkraut.

Camphorosma monspeliaca. Linn; Roth: Pollich. Tabernem.

Sehr gemein bey Arheilgen, Darmstadt, Beſſungen, in der Bergstraße bey Eberstadt, Seeheim und Bückenbach, auf den magersten Sandfeldern. Blühet im Jul. Ang. und Sept.

Pollich hatte keine andere Pflanze vor sich, als welche an den angeführten Orten sehr häufig wächst, denn mit dieser stimmt seine Beschreibung aufs genaueste überein. Es ist dieselbe keine Spezies von Salsola, wie verschiedene Schriftsteller, z. B. Herr Ehrhart und Herr Hoffmann, Pollichen den Vorwurf ge-



macht haben, denn ihre Staubfäden sind nicht dem Kelche einverleibt, wie sie es bey Salsola sind. Sie ist eben die Pflanze, welche C. Bauhin und Rupp, Camphorata hirsuta nennen, und Tabernämontan schon unter dem Namen: Camphorata monspeliaca abgebildet hat; es stimmt diese Abbildung sehr gut mit der natürlichen Pflanze überein.

Ich sah den Hauptstengel dieser Pflanze fast immer aufrecht, die Aeste aber standen fast immer horizontal ab, und die untersten lagen auf der Erde.

260. Camphorosma acuta. Die Blätter pfriemenförmig, hart, glatt; der Kelch aussen sehr wollig.

Spitziges Kampferkraut.

Camphorosma acuta. Linn: Roth: Pollich:

Camphorata altera das andere Kampferkraut Tabern. p. 57.

Chenopod. annuum humifusum, folio breviore & capillaceo Dil. Gieff. app. p. 16.

Bey Arheilgen, Darmstadt, Bessungen, in der Bergstraße auf den magersten Sandfeldern sehr häufig. Blühet mit der vorhergehenden.

Es hat diese Pflanze viel Aehnlichkeit mit dem Polycnemum arvense, wodurch auch wahrscheinlich Herr Roth verleitet wurde beyden Pflanzen einerley Synonymen beyzuschreiben; aber, außer der ganz verschiedenen Inflorescenz und Fructification, unterscheidet sich das Polycnemum durch die längere und schmälere Blätter, und durch den Mangel aller Haare an den Kelchen.

Die Stengel, deren mehrere aus einer Wurzel kommen, liegen gleich von der Wurzel an auf der Erde, und nur ihre Spitzen richten sich ein wenig auf. An manchen Kelchen bemerckte ich das sonderbare, daß nach geschehener Befruchtung ihre Zähne in eyförmige Lappen auswuchsen.

Bey beyden hier angeführten Arten ist der gröste Theil der Blüthen fünfzähnig und fünfmännig, nur wenige fand ich vierzähnig, und viermännig. —

Was Pollich und Borckhausen einstimmig behaupten scheint gar keinen Zweifel mehr unterworfen zu seyn; da indessen mehrere Männer schon Einwendungen dagegen gemacht haben, wovon einige ebenfalls die Pflanzen selbst



im frischen Zustande gesehen haben, und es hier doch auf ein paar schöne deutsche Pflanzen ankommt; so scheint wohl eine abermalige Untersuchung an Ort und Stelle von einem Dritten unbefangenen nicht unnöthig zu seyn.

VI.

Verzeichniß der seltenen um Havelberg wildwachsenden Pflanzen.

Wenn Pflanzenverzeichniße einzelner Gegenden in mehrem Betracht, und besonders dem vaterländischen Botanicker, nützlich sind; so ist dieser Nutzen desto größer, je weniger von den botanischen Schätzen einer solchen Gegend bisher bekannt geworden ist. So scheint es mir der Fall mit derjenigen Gegend zu seyn, von welcher ich hier das Verzeichniß liefere. Herr Lüders ist wohl der einzige welcher in seinem Nomenclator botan. stirpium march. Brand. secund. systema Gleditschianum einige Pflanzen um Havelberg mit berühret hat; gleichwohl finde ich gar nicht daß die Verfaßer der deutschen Floren von diesem Catalog Gebrauch gemacht hätten, und um so mehr glaube ich daß die Mittheilung des gegenwärtigen Ver-

zeichnißes nicht überflüßig sey, da es manche Pflanze enthält, von deren Daseyn in jener Gegend man bisher wohl keine Kenntniß hatte.

Daß ein solches Nahmenverzeichniß zu trocken sey, und daß man nicht wissen könne, ob die Pflanze recht bestimmt sey, oder nicht, wendet man gewöhnlich gegen solche Nomenclatore ein; allein sind den wohl jene Wercke worinn abgeschriebene Definitionen hinzugefügt, und etwa noch der Wohnort und die Blühezeit mit bemerckt worden, viel anzüglicher, und sind uns diese Bürge, daß keine Pflanze unrichtig bestimmt sey? Viele einzelne Floren sind weiter nichts als solche ausgedehnte Cataloge, die man theuer bezahlen muß, und woraus man am Ende doch weiter nichts lernt, als daß höchstens die Pflanze dort wächst, wiewohl auch dieses nicht immer.

Ich verdanke dieß gegenwärtige Verzeichniß dem Herrn Provisor Joachimi zu Havelberg, und kann der richtigen Bestimmung um so mehr versichert seyn, da ich durch die Güte dieses Botanisten die seltensten Gewächse aus der Gegend selbst erhalten, und ihre Bestimmung richtig befunden habe.



Uebrigens wünsche ich daß mehrere junge Botanisten aufgemuntert werden möchten, ähnliche Verzeichnisse ihrer Gegenden zu verfertigen die in mehrern Betracht schäzbar seyn können. Denn erstlich kann von irgend einer solchen Gegend noch keine Flora vorhanden seyn, und also noch ganz unbekannte deutsche Bürger enthalten, oder es können doch Nachträge zu den etwa vorhandenen Floren gemacht werden. Daß beydes gar leicht sey, wird wohl kein Botaniste bezweifeln, der weiß, daß man oft an Stellen noch Pflanzen entdecket, wo man schon 20mahle gewesen war. Herr Gärtner zu Hanau fand mehr als 200 Pflanzen um Franckfurt, die nicht in der Reichardtischen Flora stehen, und Herr Märcklin eben so viel in der Pfalz, die von Pollich nicht gefunden worden, und Herr Apothecker Kohl in Halle fand noch in diesem Jahre Recruten zur Hallischen Flora, ob man gleich wenigstens sechs gedruckte Floren in diesem Jahrhundert von Halle verfertiget, und es in dieser Gegend nie an fleißigen Botanisten gefehlt hat.

Nun folgt das Verzeichniß selbst. Es ist nach alphabetischer Ordnung eingerichtet und

der Kürze wegen mit nachstehenden Buchstaben bezeichnet, damit man wissen kann ob eine oder die andere Pflanze, häufig oder selten vorkomme.

cc. bedeutet copiosissime.
c. — — copiose.
p. — — passim.
r. — — rarius.

Acer Pseudo - Platanus. r.
Achillea Ptarmica. cc.
Adoxa Moschatellina. c.
Agaricus alliaceus. p.
cantarellus. p.
campestris. p.
deliciosus. p.
lactifluus. p.
muscarius. p.
piperatus. p.
quercinus. p.
Aira cespitosa. p.
flexuosa. p.
Ajuga pyramidalis. c.
variet. fl. carneo. p.
Allium angulosum. p.
vineale. p.
Alyssum calycinum. p.
montanum. p.



Anchusa officinalis. c.
Anemone Hepatica. p.
vernalis. r.
Anthericum Liliago. p.
ramosum. cc.
Antirrhinum Elatine. r.
arvense. c.
Arabis Thaliana. p.
Arbutus uva ursi. c.
Arenaria rubra. p.
Arnica montana. c.
Arundo Epigejos. c.
Asclepias Vincetoxicum. r.
Asparagus officinalis. p.
Asperugo procumbens. cc.
Asperula cynanchica. cc.
odorata. p.
tinctoria. r.
Astragalus glycyphyllos. c.
Athamantha Oreoselinum. cc.
Betonica officinalis. c.
Bryonia alba. p.
Bryum cespititium. p.
glaucum. c.
heteromallum. p.
hypnoides. cc.
pyriforme. r.

ſubulatum. p.
Calla paluſtris. cc.
Campanula patula. p.
Trachelium. c.
Cardamine amara. p.
impatiens. c.
parviflora. r.
Carex arenaria. cc.
Ceraſtium viscoſum. p.
Chondrilla Juncea. c.
Chryſanthemum ſegetum. cc.
Cicuta viroſa. p.
Circaea lutetiana. c.
Cineraria paluſtris. cc.
Clavaria digitata. p.
piſtillaris. t.
Clematis recta. cc.
Cladonia foliacea Hudſ. c.
Comarum paluſtre. c.
Conferva bullata. r.
reticulata. p.
Conium maculatum. c.
Corrigiola littoralis. c.
Crepis Dioscoridis. p.
Cucubalus bacciferus. p.
Cynoſurus coeruleus. c.
Datura Stramonium. c.



Dianthus ſuperbus. r.
Dipſacus piloſus. c.
Elatine Alſinaſtrum. c.
Erica tetralix. cc.
Euphorbia paluſtris. cc.
Geniſta piloſa. c.
Gnaphalium luteoalbum. c.
Gratiola officinalis. cc.
Hieracium paludoſum. p.
Hottonia paluſtris. cc.
Hydrocharis Morſus ranae. cc.
Ilex aquifolium. p.
Impatiens Noli tangere. c.
Iris Sibirica. c.
Juncus ſquarroſus. c.
Lathraea ſquammaria. p.
Lathyrus latifolius. p.
paluſtris. p.
Ledum paluſtre. cc.
Leonurus Marubiaſtrum. cc.
Linum Radiola. cc.
Lycopodium annotinum. p.
complanatum. r.
Lyſimachia thyrſiflora. c.
Lythrum hyſſopifolia. c.
Marſilea natans. c.
Menyanthes Nymphoides. c.

Monotropa Hypopithys. p.
Montia Fontana. p.
Oenanthe fiſtuloſa. c.
Ophrys ovata. p.
Nidus avis. p.
Orchis incarnata. r.
Ornithopus perpuſillus. c.
Osmunda regalis. p.
Spicanth. p.
Phleum arenarium. p.
Picris hieracioides. p.
Plantago Pſillium. p.
Potentilla opaca. p.
ſupina p.
Pyrola umbellata. p.
minor. p.
Ranunculus lingua. p.
lanuginoſus. p.
Salix pentandra. p.
Salſola Kali. r.
Satyrium repens. r.
Scorzonera humilis. r.
Scutellaria haſtifolia. p.
Senecio paludoſus. p.
Siſymbrium Loeſelii. p.
Stachys arvenſis. p.
Stratiotes Aloides. c.



Thalictrum angustifolium. p.
Thlaspi campestre. p.
Tordylium maximum. p.
Tormentilla reptans. p.
Trifolium alpestre. p.
Tussilago petasites. p.
spuria Retz. cc.
Vaccinium Oxycoccos. p.
uliginosum. cc.
Verbascum Blattaria. p.
Veronica maritima. cc.
Vicia cassubica. c.
Viola palustris. p.
Xanthium strumarium. cc.



VII.

Ankündigung eines Cursus botanischer Spatziergänge, von Herrn Curtis Verfasser der Flora Londinensis und des Botanical magazine.

Anfang: Montags den 14ten May; Schluß: Montags den 9ten Jul. 1792.

Aus dem englischen. *)

Unter den verschiedenen Zweigen der Kenntnisse, welche sich diejenigen erwerben müssen, die sich dem wichtigen Geschäfte, die Krankheiten der Menschen zu besorgen, unterziehen, ist die Kräuterkunde, wenn gleich nicht der allerwesendlichste, doch deswegen nicht zu vernachläßigen. Es ist eine Pflicht jedes Arztes, mit denen Pflanzen wenigstens bekannt zu seyn, die in der neuern Praxis gebraucht wer-

*) Es wird meinen Lesern nicht unangenehm seyn, hier die Art und Weise zu finden, wie die botanischen Excursionen in England gehalten werden. Manche deutsche Excursionen werden auf gleiche Weise veranstaltet, besonders nähern sich die Regensburgischen derselben, nur fehlt es uns an einem Curtis da unser Präses Herr Dr. Kohlhaas zu viele Berufsgeschäfte hat. Der Nutzen ist wohl nicht zu bezweifeln. H.



den; vorzüglich wenn es sein Loos ist, auf dem Lande zu wohnen, wo die meisten derselben die freywilligen Erzeugnisse seiner Nachbarschaft sind, und es ihm besonders nöthig ist, die einheimischen giftigen Pflanzen zu kennen, welche, obschon der Zahl nach wenig, gleichwohl wild über unsere Felder und Weiden verbreitet sind, und sich oft unter die Küchengewächse unserer Gärten mengen. Wie herabwürdigend muß es einem Manne, der dieß ehrwürdige Geschäft treibt, seyn, wenn er sich in der Nothwendigkeit befindet, sich auf unwissende Kräutersammler zu verlassen, die ihm Kälberkropf für Schierling, oder Wollkraut für Fingerhutkraut aufdringen.

Wenn die Landwirthschaft wie sichs gehört, nemlich nach vernünftigen und wissenschaftlichen Grundsäzen, erlernt werden soll, so ist die Gewächskunde ihre rechte Hand, da sie zu unzähligen Entdeckungen und Verbesserungen von gröster Wichtigkeit den Weg zeigt. Es ist dem Landwirthe nicht genug, Weizen von Gerste, und Klee vom Espersette unterscheiden zu können, so wie man sie gemeiniglich unterscheidet; er muß sie auch wissenschaftlich, nach ihren Kennzeichen, welche die Wur-

zel, der Stängel, die Blätter, und die Fructificationstheile an die Hand geben, zu unterscheiden wissen. Es ist ihm aber noch nicht zulänglich, auch auf diese Art, die Gewächse, welche man allgemein zu ziehen pflegt, zu kennen; sein Augenmerck muß noch weiter gehen, er muß sich nicht eher beruhigen, als bis er mit jeder Pflanze, die auf seinem Grund und Boden wächst, und ihm entweder zum Vortheil oder zum Schaden gereicht, bekannt ist: es ist von der größten Wichtigkeit für ihn, seine vegetabilischen Feinde sowohl als Freunde genau zu kennen, damit er die besten Mittel, die einen auszurotten und die andern zu vermehren, anwenden könne.

Wollte der Landedelmann sich diesem Studium widmen, so würde er finden, daß er mehr Vortheil davon hätte, sich mit dem Fuchsschwanzgrase, als mit dem Fuchs abzugeben, und daß, indem er sich auf eine einem vernünftigen Wesen anständige Art unterhielte, er Kenntnisse erlangte, die ihm selbst, seinen Nachkommen, und seinem Lande höchst wohlthätig sind.

Diese so nöthige Kenntnisse so viel möglich zu befördern, oder, so zu sagen, einen Grund

dazu zu legen, ist der Zweck der Spatziergänge die wir ankündigen, auf welchen alle gemeine wilde Gewächse, Bäume, und Sträucher, und insonderheit die eben so schwere als nützliche Familie der Gräser, erklärt werden sollen. Doch ist die Absicht nicht, alle und jede kleine Pflanzen, die in der Nachbarschaft von London vorkommen können, zu zeigen; welches, da manche derselben sich nur an einzelnen Orten, finden, mehr Zeit kosten und mit mehrerm Aufwande verknüpft seyn würde, als der davon zu erwartende Vortheil vergüten könnte.

Die Wiesen bey Batterfea, die daran stossenden Felder, und die Ufer der Themse, die eine große Menge von Gewächsen in einem kleinen Bezirck liefern, und wegen ihrer so geringen Entfernung von der Stadt bequem liegen, werden die vornehmste Scene unserer Herbarisationen seyn. Wenige Excursionen werden weiter gehen, und Hampstead, wie auch Charlton, wenigstens einmahl besucht werden.

Um den Nutzen der Kenntnisse, die ich meinen Begleitern dabey mitzutheilen das Vergnügen haben werde, eine beständige Dauer zu geben, ist nöthig, daß ein jeder mit einem

Buche versehen sey, in welches er die Gewächse die er sammelt, legen kann. Er wählt ein Exemplar (Specimen) von einer solchen Grösse, daß man das Gewächs in der Zukunft daran erkennen kann, und legt die Gewächse in der Ordnung wie sie gesammelt werden, in das Buch, um sie bey der Demonstration desto leichter finden zu können.

Die Excursionen geschehen folgendermassen:

Ein jeder Begleiter verfügt sich auf einen ihm gefälligen Wege, nach dem unten angezeigten Versammlungsorte, mit seinem Einlegbuche (Specimen - book.) Von da geht Herr Curtis genau zu der unten angezeigten Stunde, mit eben einem solchen Buche als seine Begleiter versehen, aus, sammelt die Pflanzen, wie sie vorkommen, und legt ein Exemplar von jeder, in der Ordnung der Einsammlung, in sein Buch; und jeder Begleiter thut das nemliche. Der Spatziergang dauret auf diese Art nicht länger, als drey bis vier Stunden; dann kehrt man nach dem Versammlungsorte zurück, wo nach einem kurzen frugalen Frühstück, welches ein jeder nach seinem Belieben bestellt, die ganze Gesellschaft sich um einem Tisch herumsezt. Herr Curtis nimmt



dann die erste gesammelte Pflanze, bevestigt einen Zettel daran, auf welchen der Lateinische und englische Nahme der Pflanze stehet, zeigt sie der Gesellschaft, gibt die Kennzeichen und den Gebrauch, so viel nöthig ist, kürzlich an, und läßt die Pflanze dann herumgeben, damit sie ein jeder sehen, und den Nahmen auf den vorher an seinem Exemplar bevestigten Zettel setzen kann. So währt die Demonstration ohngefähr zwo Stunden, so daß der ganze botanische Spatziergang, wenn er nach Battersea geht, um vier Uhr geendigt ist.

Keine Pflanzen werden gesammelt, als solche die in der Blüthe stehen; und diejenigen, die auf einer Excursion demonstrirt worden sind, werden bey der folgenden übergangen.

Wenn die Gesellschaft nach Hampstead und Charlton gehet, so wird eine Mittagsmahlzeit eingenommen, welche, da Herr Curtis wünscht, daß die Excursionen seinen Begleitern so wenig kostspielig als möglich werden mögen, nach den strengsten Regeln der Oekonomie eingerichtet werden.

Wir sind in dieser Anzeige um deswillen so umständlich gewesen, damit ein jeder der

an diesen Demonstrationen Theil nehmen will, weiß, was er zu erwarten hat, und wie dabey verfahren wird.

Tage der Excursion.	Versammlungsort.
Montag den 14ten May	Red-House, Batterfea um 10 Uhr.
— — 21sten —	desgleichen
— — 28sten —	
— — 11ten Junius	Spaniard, Hamstead Heath, um 11 Uhr.
— — 18ten —	Red-House, Batterfea um 10 Uhr.
— — 25sten —	Bugle Horn, Charlton, um 11. Uhr.
— — 2ten Julius	Red-House, Batterfea um 20 Uhr.
— — 9ten —	desgleichen.

Sollte an einem dieser zur Excursion bestimmten Tage ein feuchter Morgen einfallen, das ist, sollte es zwanzig Minuten nach einander, ohne aufzuhören, fortregnen, so wird die Excursion bis auf den nächstfolgenden Tag aufgeschoben. Wäre das Wetter an diesem eben so, so unterbleibt die Excursion bis auf den folgenden Tag, und so weiter.



Einlegebücher sind zu haben bey Herrn Curtis, in seinem Hause, Nro. 3. Crescent, bey dem Obelisk, in St. George's Fields, oder in seinem botanischen Garten, zu Brompton.

Die Excursionen kosten zwo Guineen.

NB. Das Red-house zu Battersea ist dicht an der Themse, den Wasserwercken von Chelsea gegenüber.

Der Spaniard, auf Hamstead Heath, im jenseitigen Theile der Heide;

Charlton ist ein Dorf, ohngefähr zwey Meilen über Black Heath, und drey von Greenwich, gelegen.

VIII.

Von der wahren und falschen Quassia amara. Nach den Berichten des Herrn von Rohr. Von dem Herrn Kammerrath N. Tönder Lund.*)

In den Jahren 1783. 84. und 85. machte der Herr Ober Conducteur von Rohr auf St. Croix, dieser erfahrne und fleißige Naturbeo-

*) Aus dem zweyten Stück des ersten Bandes der Skrivter af Naturhistorie — Selskabet, Copenhagen 1791. übersezt. H.

bachter, eine gelehrte Reise nach einem Theil der Westindischen Inseln und des ersten Landes in America, nemlich nach Cúrassao, Carthagena, Jamaika, Domingo, St. Martha, und von da in das Land der Indianer nach Guadeloupe, Puertorico, Martinique, Cajenne, nach Guiana, Surinam, Demmerary, nach Trinidad, um den Anbau der Baumwolle zu beobachten. Die eigentliche Frucht dieser Reise wird man in einer Abhandlung von der Baumwolle, ohne Zweifel der einzigen in ihrer Art bekannt gemacht sehen. Er konnte aber nicht unterlassen auch zugleich auf die übrigen Erzeugnisse der Natur acht zu geben. Nebst mehrern andern seltenen Pflanzen, die er unterweges sammelte, theilte er mir auch ein getrocknetes Exemplar der berühmten Quassia amara, und zugleich folgende Anmerkung mit:

— Auf der ganzen Reise sahe ich nur einen einzigen Strauch der Quassia amara, bey dem Fluß Tamaco nahe bey St. Martha wild wachsen. Sie wird in Surinam und Cajenne wegen der Pracht und den Nutzen der Blumen in den Gärten gezogen. In Surinam wird allein Gebrauch von den Blumen zum Thee gemacht. Das Holz ist von der äußersten Kost-

barkeit, und ich wüßte in Wahrheit nicht, wo ich ein einziges Pfund davon zum Kauf bekommen könnte.

Der Durchschnitt des Stammes beträgt niemals mehr als zwey Zoll. Hätte ich diesen Strauch bey Tamaco ausrotten wollen, so würde ich vielleicht zehn Pfund haben zusammen bringen können. Aus dieser Ursache ist es geschehen daß Betrüger einen andern Baum unter dem Namen der Quassia nach Europa gesendet haben, und noch dahin senden, einen hohen Baum, von Ansehen wie ein Eschenbaum (Fraxinus) dessen Holz auch bitter ist. Mit einem Worte, die Quassia deren Stamm zugleich nebst der Rinde im Durchschnitt, dicker als zwey Zoll ist, ist keine Quassia. —

Diese auf der Stelle gemachte Bemerkung des Herrn von Rohrs kommt mit des Dr. J. B. Patris Beschreibung der Quassia, die in Cajenne gebauet wird, in des Hr. Abt Rozier Journal de physique Tom. IX. Fevr. 1777. p. 140. sehr überein, ausgenommen, daß Dr. Patris glaubt die wilde Quassia sey auf dem festen Lande größer. Patris fand den Stamm an der in Cajenne gebaueten zwischen 12. und 15. Linien im Durchmesser, und nach von Rohr

ist der Stamm der wilden auf dem festen Lande in Amerika niemals über zwey Zoll dick. Diesemnach sind also die großen Klötzer welche in Apothecken dafür ausgegeben werden, und Bauholze ähnlicher als Arzneymittel sehen, keine Quassia, sondern Stücke von einem andern dickern Baume welcher, wie der Herr von Rohr meldet, von den Engländern Bitter-Ash genennet wird. Was Linné der Sohn in dem Supplem. plant. p. 235. äußert, nehmlich daß das Medicament Quassia welches fürtreflich war so lange es von der Wurzel genommen wurde, gegenwärtig schwach und unkräftig geworden sey, weil es von den Aesten des Baums genommen wird, ist also nicht die rechte Ursache des Umstandes, daß das was in den Apothecken öfters für Quassia verkauft wird, untauglich ist. Dr. Patris meldet an dem angeführten Orte, daß alle Theile des Quassia Baums, Rinde, Holz, Blätter, Blumen, Kelche, Saamenbehältniße, und der Saame selbst die kraftvolle Bitterkeit besitzen welche vorzüglich an der Rinde der Wurzel, den Blumen und den Saamen angetroffen wird. Er macht keinen Unterschied unter dem Holze der Wurzel und des Stammes. In des Herrn Conferenzrath Friiß Rottbölls Fragm. des

script. plantarum Surinamensium nach Rolander der Surinam bereißt hat, wird auch kein Unterschied der Kraft der Rinde des Holzes und der Wurzel gemacht.

Die wahre Ursache dessen daß die Würkung dieses Arzneymittels in Europa oft fehlgeschlagen, ist also wohl daß die Quassia, wegen ihrer Seltenheit und Kostbarkeit selten nach Europa kommt, und daß in Apothecken ein andrer Baum statt derselben verkauft wird. Was die europäischen Aerzte bisher von der Kraft des Quassiabaums beobachtet, oder zu beobachten geglaubt haben, ist also vergebens, denn wahrscheinlich ward es wenigen zu Theil die wahre Quassia anwenden zu können, und diese wenigen sind sich wohl kaum einmahl recht bewust, daß es ihr Loos war, die rechte Quassia brauchen zu können.

Des Freyherrn von Hallers Klage über die Verfälschung der Arzneymittel die Irthümer und Unsicherheit, welche die Arzneykunde dabey ausgesezt ist, wogegen er kein sichereres Mittel wuste als eine gründliche botanische Kenntniß *) wird also auch jezt noch nicht ungegründet befunden.

*) Oratio de botanices utilitate Anno 1739. in Opuscul. botan. pag. 158. sequ.

Von dem Baume welcher statt der Quassia nach Europa gesandt, und dafür verkauft wird, welcher wie gedacht bey den Engländern in Westindien bitter-Ash heist, hat der Herr von Rohr auch einen blühenden Zweig anhero gesendet; er vermuthet daß man diesen Baum zu der Gattung Rhus bringen könnte: dahin gehört er aber nicht.

In des Herrn Prof. Vahls Pflanzensammlung findet sich dieser Baum unter dem Nahmen Picrania excelsa, unter welchen Blumen desselben die von Jamaika gekommen sind, in Sir Joseph Bancks Sammlung aufbehalten werden. An dem vollständigern Exemplar in dieser Pflanzensammlung hat Herr Vahl auf seiner Reise nach London angemerckt, daß dieser Baum in die Classe Pentandria monogynia gehöre; daß der Calyx minutus quinque dentatus; petala quinque adscendentia; stylus trifidus; drupae monospermae receptaculo magno affixae sind; daß das Receptaculum wie an der Ochna aussieht, und daß der Baum den Habitus der Cedrella hat, zu welcher Gattung er auch von einigen in Engelland obschon mit Unrecht, gerechnet wird. Vom Hr. Dr. Swarz wird er in seinem Prodromus p. 67. vermuthlich wegen einiger Aehnlichkeit in der Frucht



und seiner Bitterkeit, zu der Gattung Quassia gezogen, und Quassia excelsa, floribus hermaphroditis pentandris paniculatis, foliis impari pinnatis: foliolis oppositis petiolatis, petiolo nudo, genennet. Da die Frucht an dem vom Herrn von Rohr übersandten Exemplar mangelt, so ist eine vollständigere und befriedigendere Beschreibung dieses Baums, gleichwie die Bestimmung der vielleicht neuen Gattung, zu welcher er gehört, jetzo nicht möglich. Ich will nur bemerken, daß die Inflorescenz eine Cyma, wie an dem Sambucus ist; daß die folia alterna, pinnata cum impari, foliolis ovatis cum acumine integris, quatuor vel quinque parium sind. Die Rinde ist grau, weißpunctirt, und gleicht der Quassienrinde an der Farbe.

Der bittere Geschmack dieser Picrania oder Quassia excelsa ist nicht schwächer, aber unangenehmer und eckelhafter, als der Geschmack der Quassia amara.

Zusatz von dem Herausgeber.

Bey dieser Abhandlung habe ich folgendes zu bemerken:

1) Von der angeführten Abhandlung des Herrn von Rohrs ist der erste Theil bereits im Druck erschienen und führt den Titel:

Anmerkungen über den Cattunbau u. s. w. Erster Theil von J. P. B. Rohr, mit einer Vorrede vom Herrn Dr. P. G. Hensler, Archiater und Prof. der Arzneywissenschaft in Kiel. Altona, 1791.

2) Von der unächten Quassia findet man einige Nachricht unter dem Namen Picrania amara oder Bitter-Wood in des Dr. Wrights Abhandlung über die auf Jamaika wachsenden in der Arzneykunst gebräuchlichen Pflanzen, in dem botan Magazin 7tes Stück S. 24. Eine vollständige Beschreibung und Abbildung aber, die man dem Herrn Prof. Dr. Swarz zu danken hat, in den Abhandlungen der Königl. schwedischen Akademie der Wissenschaften zu Stockholm vom Jahr 1788 Seite 302. Tab. 8. unter dem Namen Quassia excelsa. In der Beschreibung wird angezeigt worinn diese Art von den Kennzeichen der Quassiengattung abweicht.

3) Da die Rinde und das Holz der Quassia excelsa würcklich Arzneykräfte hat, und sich auch beym Gebrauch kräftig erweiset, so ist es wohl nicht rathsam sie aus den Apothecken zu verbannen, weil es keine Quassia amara ist. Es ist wohl auch zu hart diejenige welche sie uns nach Europa schicken für Betrüger zu er-

klären, zumahl da sie solche nicht für Quassia amara ausgeben, sondern nur überhaupt Quassia nennen, welches sie denn doch nach Herrn Prof. Swarz würcklich ist.

4) Nach der angegebenen Seltenheit der Quassia amara, dürfte also der Baum welcher nach des Herrn Dr. P. Rodschieds Angabe sehr häufig auf Guiana wächst, nicht Quassia amara sondern Quassia excelsa seyn, da, wie man sich erinnern wird, der Herr von Rohr ebenfalls in Guiana war. Es dürfte also wohl dem Herr Dr. Rodschied nicht unangenehm seyn, wenn ihm ein deutscher Freund von diesem Umstand Nachricht geben wollte, damit er die Sache selbst wo möglich noch genauer untersuchen könnte. Vielleicht wäre es eben diesem Manne auch bey den vielen fetten Pflanzen die auf Guiana wachsen, und bey dem häufigen Einlegen derselben, die er für seine deutschen Freunde zu besorgen scheint, sehr intressant, wenn ihm die Art und Weise fette Gewächse durch das Anbrühen einzulegen bekannt würde. Die Anweisung dazu steht in meinem vorjährigen botan. Taschenb. Seite 34. diese würcklich fürtrefliche Methode von welcher der Herr Prof. von Schreber in Erlangen der Erfinder ist, hat sich durch die nachgemachten

Versuche des Herrn Apoth. Märcklins und meiner eigenen, vollkommen bestättiget.

5) Möchte wohl die Menge des Extracts welches Herr Prof. Hagen aus der Quassia erhielt, welches ihm kein anderer Apothecker nachmachen kann, auf Rechnung der verschiedenen Quassia zu schreiben seyn.

6) Da ich Proben von beyden Arten Quassienholzes besitze, so bin ich im Stande jedem Apothecker Auskunft zu geben, ob seine vorräthige Quassia von der amara oder excelsa herstammt.

7) Hatte ich vorigen Sommer Gelegenheit, das, an Pflanzen aus allen Welttheilen so reiche Herbarium des Herrn Präsid. von Schreber welches schwerlich in Deutschland seines gleichen hat, zu sehen, und darinn auch vollständige Exemplare von der Quassia amara und excelsa anzutreffen, die mich deutlich von den obigen Wahrnehmungen des Herrn von Rohrs überzeugten. Möchte es doch dem Hr. Besitzer dieses fürtreflichen Herbariums gefallen, bald seine Spec. plantar. heraus zu geben. Seine Kenntnisse verbunden mit seiner Pflanzensammlung, lassen ein Werck hof-



sen, welches schwerlich jemals seines gleichen haben wird. H.

IX.

Botanische Exkursion nach dem Untersperg, vom Herrn Junck. *)

Den 14ten Julius an einem sehr schönen Tag, trat ich meine kleine Alpenreise an. Erst am Abend, nachdem die Hize ein wenig nachgelassen hatte, verließ ich die Stadt. Die erste artige Pflanze die mir vorkam, war die Saluia verticillata, welche an der Straße nicht sparsam wuchs. Ohngefähr eine halbe Stunde von Salzburg fängt das Moos an, welches bis am Fuß des Untersperges hingeht. Auf diesem fand ich die gewöhnlichen Moospflanzen, nemlich Vaccinium uliginosum, V. Oxycoccos, Andromeda polifolia, Drosera longifolia und rotundifolia, Eriophorum vaginatum, Schoenus albus. In dem Graben der am Wege fortgeht, sahe ich die Stellaria Alsine und die Typha latifolia; ich bemerkte an dieser, so wie an der Typha minima, am Grun-

*) Auszug eines Briefes an den Herausgeber.

de der Blüthenähren, eine Blüthenscheide, aber nur am Grunde der Männlichen, und in der Mitte derselben. Es ist möglich, daß an der Weiblichen auch eine zugegen ist, welche aber bald abfällt. An dem Graben wuchs Thalictrum angustifolium. Der Scirpus cespitosus kam mir da auch häufig vor, aber, schon längst verblüht, auch fand ich hier häufig das Lycopodium inundatum. Ich hatte nunmehr einen Weg von 1½ Stund zurück gelegt, als ich bey den Häusern, die am Fuß des Untersperges liegen, ankam. Hier nahm ich mir einen Führer mit, der mir auch zugleich meine Sachen tragen muste.

In dem Walde am Fuß des Berges sahe ich den Helleborus niger in ausserordentlicher Menge, welcher mir aber in der Höhe nicht mehr vorkam. Von da aus hatten wir den Berg hinauf einen sehr beschwerlichen Weg zu gehen, indem dieser ganz mit abgefallenen Laube bedeckt war, wo man fast bey jeden Tritt ausgleitete. Auf diesen Weg durch den Wald hinauf, sah ich nichts als Circaea lutetiana. Nach einer kleinen Stunde kamen wir endlich aus dem Wald, wo wir den auch etwas bessern Weg zum steigen hatten. Die

Gentiana asclepiadea kam mir häufig, aber noch nicht blühend vor, so auch die Cacalia alpina. Nun kamen wir nach einer halben Stunde bey der Alphütten an. Hier glaubten wir uns mit einer guten Milch erquicken zu können, allein, der Sennt empfieng uns sehr unfreundlich, wollte uns weder über Nacht behalten, noch Milch geben. Nach langen bitten bekamen wir doch etwas, welches uns fürtreflich wohl schmeckte. Nach eingenommenen Mahl, besahen wir die schöne Gegend, sahen den Geisberg brennen, der nachher noch 6. Tage fortbrannte. Nun fragten wir nach unserer Lagerstätte. Der Sennt führte uns in den Stall, (seine ganze Hütte besteht nur aus einer Kam̃er und den Stall) ließ uns auf einer kleinen Leiter auf den Boden steigen, der so groß war, daß wir eben darauf liegen konnten, und legten uns auf Stroh. Da wir etwas ermüdet waren, so schliefen wir doch Anfangs gut, allein nachher stellte sich eine Art kleiner Insekten ein, die der Entomolog Pulex irritans nennt, und da hatten wir auch keine Ruhe mehr.

Um 3. Uhr machten wir uns auf, baten den Sennt um Milch, allein wir bekamen keine, musten also nüchtern unsere fernere Reise an-

tretten. Ehe ich weiter kam, sahe ich noch ein herrliches Schauspiel — den Aufgang der Sonne. Mehr Freude aber machten mir die Alpenpflanzen, die mir jetzt vorkamen. Es waren Moehringia muscosa, die auch unter den Balcken der Sennthütte wuchs, Silene rupestris, Alchemilla alpina, Saxifraga rotundifolia, Ophrys monophyllos eine herrliche Pflanze, die mich überaus freute. Sehen Sie doch einmahl in Hallers histor. st. helvet. nach, so wie sie solche da abgebildet finden, fand ich sie hier. Ich fand auch ein Exemplar mit 2. Blättern, welche länglicht waren, und so hatte sie, die Blüthen ausgenommen, viel Aehnlichkeit mit Ophrys Loeselii.

Nach 2. Stunden kamen wir auf der Höhe an. Die Pflanzen die ich unterwegs pflückte waren: Pedicularis verticillata, Cacalia alpina, Anthericum calyculatum, Orchis maculata, Lycopodium Selaginoides welches ich unterwegs verlohr, L. Selago, L. annotinum, Phleum alpinum, Satyrium albidum, Hedysarum, alpinum, Rhododendron hirsutum, Viola biflora, Ranunculus nivalis, Ran. alpestris, R. aconitifolius, Campanul alpina, Atragene alpina. Polypodium aculcatum, Polypod. Lonchitis, Aco-



nitum Napellus, Azalea procumbens, Empetrum nigrum, Trollius europaeus, Geran - ſylvaticum, Sedum rubens, Erica herbacea, Veronica fruticuloſa, Thalictrum aquilegifolium, Saxifraga ſtellaris, S. autumnalis, Androſace lactea, Doronicum bellidiaſtrum, Valeriana ſaxatilis, V. montana. V. tripteris, Poa bulboſa, Cynoſurus coeruleus, Erigeron alpinum, Myagrum ſaxatile, Carex atrata. Wie wir nun über die Höhe waren, muſten wir wieder in ein Thal herab, wo wir über mehrere Schneefelder gehen muſten.

Nun nahmen wir unſern Weg auf den höchſten Ort zu, welchen man den hohen Thran nennt. Bis dahin hätten wir einen ſehr beſchwerlichen Weg zu gehen, wir muſten eine Stunde lang uns durch den Pinus Pumilio durcharbeiten. Dieſer war ganze Strecken weit mit dem Lycoperdon pini befallen, ſo daß kein Blatt da war, woran er nicht befindlich. Von dieſer Höhe, hatten wir die ſchönſte Ausſicht, die man ſich nur denken kann — gegen Salzburg hin, eine unüberſehbare Ebene. Hinter uns, die Salzburger und Berchtesgadner Alpen — ungeheuere Berge deren Gipfel, mit beſtändigen Schnee bedeckt ſind, worunter ſich

der Wazmann auszeichnete. Die Pflanzen die ich da an verschiedenen Orten fand, waren: Rhododendron chamaecistus welches den kahlen Felsen ein herrliches Ansehen gab. Ferner: Globularia cordifolia, Globular. nudicaulis, Primula Auricula, Mespilus Chamaemespilus, Pedicularis recutita P. rostrata, Anemone narcissiflora Anem. alpina (zwey herrliche Pflanzen) Gentiana lutea, Veratrum album (beyde noch nicht in der Blüthe) Soldanella alpina, Achillaea Clavennae, ganze Felder von Cacalia alpina, worunter die schöne Tozzia alpina wuchs.

Betula ovata, Veronica aphylla, Phellandrium Mutellina, Saxifraga Cotyledon (ohne Blüth) Saxifraga caesia, mutata, Androsace chamaejasme, Pinguicula alpina, Arabis alpina, Lepidium alpinum, Cistus canus, Cistus grandiflorus ? Silene acaulis, Gentiana acaulis. G. verna, prostrata, Dentaria enneaphylla, Pinus Larix, Imperatoria Ostruthium.

O Freund ich kann Ihnen gar nicht beschreiben, wie mir war, als ich lauter solche Pflanzen um mich sah — allenthalben wo ich mein Aug hinwande sah ich nichts als Alpenpflanzen, — o ich war ganz ausser mir,



ich wuste oft nicht welche ich zuerst pflücken sollte. —

Wir waren willens gegen Berchtesgaden hinabzugehen, allein hier waren zu schreckliche Abgründe, wir wandten uns also gegen Reichenhall zu. Mein Führer war aber in der Gegend nicht bekannt, deswegen hatten wir auch einen fürchterlichen Weg herab. Wir musten den steilsten Wald herab gehen, wo der Boden ganz mit Laub bedeckt war, wo ich wohl mehr als 50mal hinabgefallen, oft bey 20. Schritt mit hinabgeruscht bin, ein abscheulichers gehen kann man sich nicht denken, — und dieß dauerte bis 2. Stunden. Oft verlohr ich meine beyden Schuhe, die ganz in Stücken waren, und welche oft 50 Schritte hinabfielen. Doch machte ich diesen äußerst beschwerlichen Weg auch nicht umsonst, ich fand eine Pflanze, die ich schon lange gerne haben möchte, — Ophrys Corallorhiza heißt sie — ein besonderer Kerl.

Auch kam mir Polypodium Oreopteris, Pyrola uniflora und Stachys alpina vor.

Endlich erreichten wir die Kugelmühl, wo ich mit einer guten Milch, meinen Durst lösch-

te, und auch da ein paar Stunden ausruhete Abends um 7. kam ich wieder nach Salzburg zurück.

O Freund ich kann Ihnen gar nicht beschreiben, wie herrlich es oben war, die reine Luft die man einathmet, die Menge von Abwechslungen die sich so manigfaltig dem Auge darbieten, da einen Berg — ein Thal — einen fürchterlichen Abgrund, ein Schneefeld — einen Wald von P. Pumilio (denn kein grosser Baum ist nicht mehr oben) ganz kahle Felsen — welche Auricklen, Silenen, und Alpenbalsam zieren — vor sich zu sehen, o das ist was angenehmes. Ich werde mich gewiß nie ohne besondere Empfindung an die Stunden zurück erinnern, die ich da zubrachte —

X.

Verzeichniß einiger schwer zu bestimmenden Pflanzen.

Wenn der Anfänger in der Botanick entweder durch eigenen Fleiß, aus den Lesebüchern dieser Wissenschaft, oder durch den Unterricht eines andern Pflanzenkenners, die Terminos



logie, und das System erlernet hat, so sollte, er sich nun freylich in den Stand gesetzet sehen, Pflanzen für sich selbst leicht und ohne Beyhülfe anderer, bestimmen zu können. Bey sehr vielen Pflanzen gehet dieses auch leicht an, und in diesem Fall wird der angehende Botanist manches Vergnügen empfinden, und seinen Fleiß welchen er bisher auf diese Wissenschaft wandte, in vollem Maße belohnt sehen. Man darf aber nur ein wenig mit der Botanick bekannt seyn; so wird man gewahr werden, daß es im Gegentheil manche Fälle giebt, wo daß Bestimmen der Pflanzen schwerer von statten gehet, welches den eben so verdrießlich ist, als der erste Fall angenehm war.

Die Ursachen davon sind mancherley, sie können von drey Seiten betrachtet werden.

Erstlich. Es liegt der Fehler an den Botanisten selbst, der noch nicht geübt genug ist, und also oft in den Fällen irren kann, wo das subtile des Systems einige Gelegenheit dazu gibt, z. B. verwachsene Staubfäden oder Staubbeutel für freystehende anzusehen, mehrspaltige Narben für eben so viele Griffel, oder tief gespaltene Blumen für Blumenblätter zu halten, u. s. w.

Zweytens. Es kann das System selbst die Ursache davon seyn, indem die Pflanzen nicht in denjenigen Classen und Ordnungen stehen, wo sie doch vermöge der Geschlechtstheile, stehen sollten.

Drittens. Kann die Veränderlichkeit der Pflanzen die an den wesendlichsten Theilen statt findet, Gelegenheit dazu geben. Sie ändern auf zu manigfaltige Weise ab, als daß sich Grundsätze annehmen ließen. Oft findet dieses bey den Farben der Blumen statt, hauptsächlich aber ist die Anzahl der Staubfäden so veränderlich, daß man bey manchen Pflanzen nie eine gewisse Anzahl derselben vorfindet, u. s. w.

Ich will nun diese drey Sätze nacheinander durchgehen, und dadurch das Pflanzenbestimmen etwas zu erleichtern suchen.

Bey dem ersten Falle werde ich mich sehr kurz fassen können. Es fehlt dem Anfänger an practischer Untersuchung der Pflanzen, und in diesem Falle mag das System auf den festesten Grundsätzen gebauet seyn, und der Anfänger mag die theoretischen Kenntnisse hinlänglich gesammelt haben, so wird er doch oft



fehl schießen, wann ihn Pflanzen zur Bestimmung vorgelegt werden. Er lege sich also nur auf öftere Zergliederung der Pflanzen, so wird er seinen Endzweck je länger je weniger verfehlen.

Bey dem zweyten Satze werde ich mich länger aufhalten müssen, er ist der Vorwurf des ganzen Aufsatzes.

Daß verschiedene Pflanzen in dem Linneischen System nicht an derjenigen Stelle stehen, wo sie vermöge den Grundsätzen der Classification stehen sollten, ist bekannt, und wird von jeden leicht eingesehen werden, der sich nur etwas mit der Botanick bekannt gemacht hat. Dieser scheinbare Fehler liegt weder an dem Verfasser des Systems, noch an dem Systeme selbst, vielmehr geben die Pflanzen Gelegenheit dazu, wenn sie in irgend einem wesendlichen Theile eine beständige Abweichung von ihren Gattungsgenossen zeigen. Eine solche einzige Abweichung ist noch kein hinlänglicher Grund, die varirende Pflanze von ihrer Gattung zu trennen, und sie als eine eigene Gattung aufzuführen. Es sind auch die Botanisten hierin ganz einstimmig, indem sie wohl einsehen, daß man nicht gut Pflanzen trennen

kann, die die Natur gleichsam verbunden hat, und daß man die Genera nicht ohne Noth vermehren müsse. Wenn also eine Pflanze mit den übrigen ihrer Gattung überein kommt, und nur in einem Theil abweicht, der zufällig zur Grundlage der Classe dient, so sucht man sie in derjenigen Classe allerdings vergebens, wo sie vermöge ihrer Theile stehen sollte. Ich will mich durch Beyspiele deutlicher zu machen suchen.

Erstes Beyspiel. Die Gattung Lychnis hat einen einblättrigen länglichten häutigen fünfzähnigen Kelch, fünf Blumenblätter, die am Grunde mit einem Nagel versehen, und an der Spitze meistens zweyspaltig sind, eine fast eyrunde, ein bis fünffächrige Samencapsel, und zehen Staubgefäße nebst fünf Staubwegen in einer Zwitterblume. Mit allen diesen Theilen ist nun auch die Lychnis dioica vollkommen versehen, nur findet der einzige Unterschied statt, daß hier die Geschlechtstheile nicht zwitterblüthig, auf einer Pflanze, sondern ganz getrennt, auf zwey verschiedenen Pflanzen stehen. Dieses Gewächs wird man nun nach erfolgter Untersuchung in der zwey und zwanzigsten Classe suchen, sie steht aber aus obigen Gründen in der zehnten Classe.



Zweytes Beyspiel. Die Gattung Spergula hat einen fünfblättrigen Kelch, fünf ungetheilte Blumenblätter, zehn Staubgefäße, fünf Staubwege, eine eyrunde einfächerige fünf klappige Samenkapsel, und mit einer Haut gerandete Samen.

Diese Gattung stehet also in der zehnten Classe. Mit diesen Characteristischen Kennzeichen kommt nun die Spergula pentandra völlig überein, aber sie hat beständig nur fünf Staubgefäße, dem zu Folge man sie allemahl in der 5ten Classe vergebens suchen wird.

Um dieser Schwierigkeit und scheinbaren Fehlern des Systems einigermaßen abzuhelfen, hat schon Herr Oeder vorgeschlagen, diese kritischen Pflanzen wenigstens nur mit den Trivialnahmen auch an der Stelle im Systeme hinzusetzen, wo man sie vermöge ihrer Abweichungen suchen wird. In den Linneischen Schriften ist dieses geschehen, nur in den Floren wird es meist übergangen, die doch zum Bestimmen deutscher Pflanzen den Vorzug verdienen, und oft ist nur eine oder andere Flora die ganze Bibliotheck des Anfängers. In dieser Rücksicht bleibt also jene Schwierigkeit noch immer unvermeidlich.

Herr Dockt. Roth welchen die Botanisten manche schöne Arbeit und Beobachtung zu danken haben, hat, in den zweyten Theil seiner Anweisung für Anfänger Pflanzen zum Nutzen und Vergnügen zu sammeln, und nach dem Linneischen System zu bestimmen; diejenigen Gewächse angezeigt, welche nach der Anzahl und Beschaffenheit ihrer Geschlechtstheile nicht in den gehörigen Classen und Ordnungen des Linneischen Systems stehen. Ich empfehle dieses artige Werckchen den Anfängern in der Botanick bestens, da es ihnen auch wegen des übrigen Inhalts vielen Nutzen schaffen kann. Sollte es vielleicht schon vergriffen seyn, so wäre zu wünschen, daß der Herr Verfasser sein Versprechen erfüllen, und diese Materie aufs neue weitläuftiger bearbeiten mögte.

Es wird indessen hier nicht der unrechte Ort seyn, wenigstens die deutschen Pflanzen zu erwehnen, welche in oftgedachter Rücksicht eine Abweichung von der Classification machen, und dadurch die Bestimmung der Pflanzen erschweren. Dem zu Folge folgt hier ein Verzeichniß derjenigen deutschen Pflanzen, die, in Betracht der Theile worauf das System gebauet ist, eine beständige Ausnahme machen.



Ich gebe sie nach der Ordnung der Classen, in welchen man sie bey der Bestimmung aufsuchen wird, und zeige am Ende an, wo sie eigentlich im Systeme stehen.

Zweyte Classe. Erste Ordnung.

Salicornia virginica. Ist krautartig, aufrecht; die Aeste ganz einfach.

Diese Pflanze stehet in der ersten Ordnung der ersten Linneischen Classe.

Sie hat aber beständig zwey Staubgefässe.

Anmerkung. Mehrere Botanisten, und ganz neuerlich Herr Hofr. Möhring in den Ehrhartischen Beyträgen, behaupten, daß auch die Salicornia herbacea beständig zwey Staubgefässe habe, wovon nur das eine etwas versteckt liege.

Limosella diandra. Die Blätter meistens linienförmig.

Sie steht in dem Linneischen Systeme in der 2ten Ordnung der 14ten Classe.

Herr Krocker hat diese Art bisher nur allein in Deutschland (an überschwemtgewesenen Orten in Schlesien) gefunden. Der Be-

schreibung nach kann sie von der Limosella aquatica nicht sehr verschieden seyn. Beyde wachsen vermuthlich unter einander. Es wäre wohl der Mühe werth, ihnen nachzuspüren Ich mache deswegen deutsche Botanisten aufmerksam darauf, fürnemlich Herrn Schkuhr, denn bey Wittenberg und Regensburg möchte sie wohl am ersten da sein, und mit Elatine triandra und Lindernia pyxidaria an einerley Stelle wachsen.

Lepidium ruderale. Die Blüthen ohne Blumenblätter, mit zwey Staubgefäßen.

Die Wurzelblätter gezähnt, gefiedert: die Stengelblätter gleichbreit, glattrandig.

Lepidium Iberis. Die Blüthen mit vier Blumenblätter, und zween Staubgefäße. Die unteren Blätter lanzettförmig, sägeartig: die obern gleichbreit, glattrandig.

Da diese beyden Arten mit den übrigen Gattungsgenossen in allen wesentlichen Eigenschaften völlig überein kommen, und nur blos durch die Zahl der Staubgefäße verschieden sind; so stehen sie wohl mit Recht aus den angeführten Ursachen bey den übrigen in der 15ten Classe.



Dritte Classe. Vierte Ordnung.

Elatine triandra. Die Blätter und Blüthen stehen gegen über; letztere haben nur drey Staubgefäße.

Die Gattung Elatine hat gewöhnlich 8. Staubgefäße, deswegen stehet auch die angeführte Species in der 8ten Classe.

Vierte Classe. Erste Ordnung.

Evonymus europaeus. Die Blüthen haben gewöhnlich vier Staubgefäße.

Im Systeme stehet diese Pflanze in der ersten Ordnung der 5ten Classe.

Thesium alpinum. Die Blüthentraube blättrig, die Blätter gleichbreit. Die Blüthen mit 4. Staubgefäßen.

Auch diese stehet in der nemlichen Classe und Ordnung wie die vorige.

Convallaria bifolia. Die Blätter herzförmig; die Blüthen mit vier Staubgefäßen.

Man findet sie im Systeme bey den übrigen Convallariis in der ersten Ordnung der sechsten Classe. Sie unterscheidet sich aber noch in mehrern Stücken von der Gattung, wes-

wegen sie auch vom Herrn Dr. Roth davon getrennt, und als eine eigene Gattung unter dem Nahmen Majanthemum aufgeführt worden.

Cardamine hirsuta. Die Blätter gefiedert. Die Blüthen mit vier Staubgefäßen.

Sie stehet im Linneischen Systeme wegen der natürlichen Ordnung, in der 15ten Classe.

Zweyte Ordnung.

Gentiana campestris. Die Blume vierspaltig, am Schlunde gebärtet.

Gentiana ciliata. Die Blume vierspaltig, am Rande gefranzet.

Gentiana cruciata. Die Blume vierspaltig, ungebartet. Die Blüthen in Wirteln, stiellos.

Gentiana filiformis. Die Blume vierspaltig, ungebartet. Der Stengel zweytheilig, fadenförmig.

Alle die angeführten Gentianen haben nur vier Staubgefäße. Sie stehen aber im Systeme in der fünften Classe.

Vierte Ordnung.

Linum Radiola. Die Blätter gegenüber. Der Stengel zweytheilig. Die Blüthen mit

vier Staubgefäßen, und eben so vielen Staubwegen.

Dieses Pflänzchen stehet im Systeme in der 5ten Ordnung der fünften Classe. Da es in den meisten vielleicht in allen Stücken von der Gattung Linum abweicht; so hat Herr Dr. Roth diese Art bereits davon getrennt, und sie als eigene Gattung unter dem Namen Radiola linoides in die vierte Classe, versetzet.

Fünfte Classe. Erste Ordnung.

Gentiana verna. Die Blume fünfspaltig, trichterförmig, größer als der Stengel. Die Wurzelblätter zahlreich, groß.

Da diese Pflanze nur einen Staubweg hat; so sucht man sie wohl am ersten in dieser ersten Ordnung. Im Systeme stehet sie in der 2ten

Gentiana Centaurium. Die Blume fünfspaltig, trichterförmig. Der Stengel zweytheilig. Der Staubweg einfach.

Auch diese Art stehet im Systeme in der 2ten Ordnung unter den Gentianen. Sie gehört aber eher zu der Gattung Chironia, wozu sie von einigen Botanisten bereits gerechnet worden.

Zweyte Ordnung.

Staphyllaea pinnata. Die Blätter gefiedert. Sie stehet im Systeme in der 3ten Ordnung der 5ten Classe, sie hat aber öfters 2 als 3 Staubwege.

Polygonum angustifolium. Die Blüthen mit fünf Staubgefäßen und zween Staubwegen. Die Aehren fadenförmig. Die Blätter lanzettähnlich, gleichbreit.

Polygonum amphibium. Die Blüthen mit fünf Staubgefäßen und zween Staubwegen; die Aehren eyförmig.

Beyde angeführte Pflanzen stehen in dem Systeme in der dritten Ordnung der achten Classe.

Fünfte Ordnung.

Cerastium semidecandrum. Die Blüthen mit fünf Staubgefäßen. Die Blumenblätter ausgerandet.

Cerastium pentandrum. Die Blüthen mit fünf Staubgefäßen. Die Blumenblätter ganz.

Spergula pentandra. Die Blätter in Wirteln. Die Blüthen mit fünf Staubgefäßen.



Alle drey vorstehende Pflanzen findet man im Linneischen Systeme in der fünften Ordnung der zehnten Classe, da sie außer der angeführten Zahl der Staubgefäße die übrigen Kennzeichen ihrer Gattung haben.

Sechste Ordnung.

Ranunculus hederaceus. Die Blätter rundlicht, dreylappig, glattrandig.

Der Stengel kriechend, die Blüthen mit fünf Staubgefäßen.

Sie stehet im Systeme in der lezten Ordnung der 13ten Classe.

Sechste Classe. Erste Ordnung.

Lythrum hyssopifolia. Die Blätter wechselsweise, gleichbreit. Die Blüthen mit 6. Staubgefäßen.

Sie stehet im Systeme in der ersten Ordnung der 12ten Classe.

Lepidium graminifolium. Die Blätter gleichbreit : die obern ganz.

Der Stengel rispenförmig. Die Blüthen mit sechs Staubgefäßen.

Diese Pflanze stehet in der ersten Ordnung der 15ten Classe. Die Staubgefäße sind alle von gleicher Länge.

Zweyte Ordnung.

Polygonum Hydropiper. Die Blüthen mit sechs Staubgefäßen, und zween Staubwegen. Die Blätter lanzettförmig. Die Blattansätze unbewehrt.

Polygonum Persicaria. Die Blüthen mit sechs Staubgefäßen und zween Staubwegen. Die Aehre eyrund = länglicht. Die Blätter lanzettförmig. Die Blattansätze gefranzt.

Beyde Pflanzen stehen im Systeme in der 3ten Ordnung der 8ten Classe. Man siehet also wie sie ganz von den übrigen Arten abweichen, aber dennoch kann man sie nicht von ihren Gattungsgenossen trennen, ohne der Natur Gewalt anzuthun.

Dritte Ordnung.

Anthericum calyculatum. Die Blätter schwerdförmig. Die Blüthendecke dreylappig. Die Staubfäden glatt. Die Blüthen mit 3. Staubwegen.

Es stehet diese Pflanze in dem Linneischen Systeme in der ersten Ordnung der 6ten Classe.



Da sie aber noch in mehrern wesentlichen Stücken von der Gattung Anthericum abweicht; so haben sie neuere Botanisten als ein eignes Genus aufgeführt. Daher ist sie vom Herrn Prof. Schranck Heriteria, vom Herrn Dr. Roth Scheuchzeria und vom Herrn Hudson Toffieldia genannt worden.

Achte Classe. Zweyte Ordnung.

Ulmus octandra. Die Blätter doppelt, sägezähnig, haarig. Die Blüthen langstielig, mit 8. Staubgefäßen.

Die Gattung Ulmus stehet im Linneischen Systeme in der 2ten Ordnung der fünften Classe. Die angeführte Species ist vom Hr. Schkuhr als eigne Art unter obigen Namen angeführt worden. Herr Botanicus Ehrhardt und Herr Dr. Wildenow haben sie ebenfalls von der gemeinen Ulme getrennt.

Vierte Ordnung.

Myriophyllum verticillatum. Alle Blüthen sitzen in Wirteln, und sind Zwitter.

Sie stehet im Systeme in der achten Ordnung der 21sten Classe.

Zehnte Classe. Dritte Ordnung.

Tamarix germanica. Die Blüthen mit zehn Staubgefäßen.

Diese Art findet man im Systeme in der dritten Ordnung der 5ten Classe, weil die andre Species Tamarix gallica fünf Staubgefäße hat.

Eilfte Classe. Vierte Ordnung.

Reseda alba. Die Blätter gefiedert. Der Kelch sechstheilig. Die Blüthen mit 4. Staubwegen.

Im Linneischen Systeme stehet sie in der 3ten Ordnung der 11ten Classe.

Zwölfte Classe. Erste Ordnung.

Crataegus monogyna. Die Blätter meistens dreyspaltig, spitzig. Die Blüthen mit einem Staubweg.

Es stehet dieser Strauch in der 2ten Ordnung der 12ten Classe des Systems.

Sechste Ordnung.

Spiraea Filipendula. Die Blätter unterbrochen gefiedert: die Blättchen gleichbreit, lan-



zettförmig, unterbrochen sägeartig, sehr glatt. Die Blüthen in unächten Dolden.

Spiraea Ulmaria. Die Blätter unterbrochen gefiedert: die Blättchen eyrund, doppelt sägezähnig, unten weißlich. Die Blüthen in unächten Dolden.

Beyde vorstehende Pflanzen stehen in der fünften Ordnung der zwölften Linneischen Classe, haben aber allezeit viele Staubwege.

Die Blätter von der Spiraea Ulmaria sind nicht allemahl auf der untern Seite weißlicht. Ich habe sie sehr oft, zumahl an der jungen Pflanze, ganz grün gesehen. Indessen ist es wohl allemahl nur zufällig, und die Ursachen sind mancherley, welche mehr oder weniger Haare an einer Pflanze hervorbringen können.

Dreyzehnte Classe. Fünfte Ordnung.

Aconitum Cammarum. Die Blüthen haben meistens fünf Staubwege, die keilförmigen Lappen der Blätter sind spitzig eingeschnitten.

Aconitum variegatum. Die Blüthen mit fünf Staubwegen; die Lappen der Blätter sind zur Hälfte getheilt, oben breiter.

Beyde angeführte Arten stehen in der dritten Ordnung der 13ten Linneischen Classe.



Vierzehnte Classe. Erste Ordnung.

Verbena officinalis. Mit vier Staubgefäßen; die Aehren fadenförmig; rispenartig; die Blätter vielspaltig, faltig; der Stengel einfach.

Sie stehet im Systeme in der ersten Ordnung der 2ten Classe, und gehörte mit allem Rechte in die 14te, nicht nur der natürlichen Ordnung wegen, sondern auch, weil die meisten Verbenae vier Staubgefäße von ungleicher Länge haben.

Zweyte Ordnung.

Gratiola officinalis. Die Blätter lanzettartig sägezähnig. Die Blüthen gestielt.

Auch diese Pflanze möchte von dem Anfänger wohl eher in der 14ten Classe, wo sie nicht stehet, als in der 2ten Classe, wo sie stehet, aufgesucht werden.

Sechszehnte Classe. Zweyte Ordnung.
(Mit fünf Staubgefäßen)

Geranium cicutarium. Die Blüthenstengel vielblüthig; die Blüthen mit fünf Staubgefäßen; die Blätter gefiedert eingeschnitten stumpf; der Stengel ästig.



Geranium moschatum. Die Blüthenstengel vielblüthig; die Blüthen mit fünf Staubgefäßen; die Blätter gefiedert eingeschnitten; die Samenblättchen federartig gespalten.

Diese beyden deutschen Storchschnabelarten haben nur fünf Staubgefäße, sie stehen aber vermöge der Uebereinkunft der übrigen Charactere mit den andern Geraniis der Abtheilung, mit zehn Staubgefäßen, im Systeme.

Ein und zwanzigste Classe. Erste Ordnung.

Callitriche verna. Die Blüthen halbgetrennt, die obern Blätter eyförmig, an der Spitze ganz.

Callitriche minima. Die Blüthen halbgetrennt, alle Blätter gleichbreit, an der Spitze ganz.

Callitriche intermedia. Die Blüthen halbgetrennt, die obern Blätter eyförmig; die Stengelblätter gleichbreit, an der Spitze zweyspaltig. Die ganze Gattung Callitriche stehet nach dem Linneischen Systeme in der ersten Classe, 2ten Ordnung. Mit mehrerm Rechte gehören sie aber in die 21ste Classe, da sie halb getrennte Geschlechter haben, und da die ein-

zige Callitriche autumnalis die Zwitterblüthen haben soll, auch oft mit ganz getrennten Blüthen vorkommt. Linné konnte bey der Versetzung dieser Gattung in die erste Classe wohl keine andere Ursache haben, als die Anzahl der wenigen Pflanzen die in der ersten Classe vorkommen, zu vermehren. In der That scheint dieses nöthig zu seyn, wenn sie nicht etwa ganz eingehen soll, da, wie unten weiter folgen wird, Salicornia und Hippuris auch nicht hieher zu gehören scheinen, die Boerhavien auch meistens 2. Staubgefäße haben, und die Cinna viel besser in Gesellschaft der übrigen Gräser stünde.

Zwey und zwanzigste Classe. Erste Ordnung.

Salix monandra. Die Blätter glatt, länglich lanzettförmig, die vordern Sägezähne breiter. Die Blüthen mit einem Staubgefäße.

Sie stehet im Systeme mit den übrigen dieser Gattung in der 2ten Ordnung der 22sten Classe.

Dritte Ordnung.

Salix triandra. Die Blätter sägezähnig, glatt, die Blüthen mit drey Staubgefäßen.



Man findet sie im Systeme ebenfalls in der 2ten Ordnung der 22sten Classe.

Valeriana dioica. Die Blüthen mit drey Staubgefäßen im getrennten Geschlechte; die Blätter gefiedert, glattrandig.

Sie stehet mit den übrigen Baldrianen in der ersten Ordnung der dritten Classe.

Carex dioica. Die Aehre einfach, mit ganz getrennten Geschlechtern.

Im Systeme stehet dieses Halbgraß mit den übrigen der nemlichen Gattung, in der dritten Ordnung der 21sten Classe.

Vierte Ordnung.

Urtica dioica. Die Blätter entgegen gesezt, herzförmig, die Trauben gedoppelt.

Sie stehet im Systeme in der vierten Ordnung der 21sten Classe.

Rhamnus catharticus. Die Stacheln an der Spitze; die Blüthen vierspaltig ganz getrennt; die Blätter eyrund; der Stengel aufrecht.

Rhamnus infectorius. Die Stacheln an der Spitze; die Blüthen vierspaltig ganz getreñt; die Stengel niederligend.

Rhamnus alpinus. Unbewehrt; ganz getrennten Geschlechts; Die Blätter doppelt gekerpt.

Alle drey angeführte deutsche Arten, stehen mit den übrigen Arten der Gattung, in der ersten Ordnung der fünften Classe.

Fünfte Ordnung.

Salix pentandra. Die Blätter sägeartig glatt; die Blüthen mit fünf Staubgefäßen.

Sie stehet im Systeme in der 2ten Ordnung der 22sten Classe.

Sechste Ordnung.

Loranthus europaeus. Die Trauben einfach, an der Spitze. Die Blüthen ganz getrennten Geschlechts.

Sie stehet im Systeme in der ersten Ordnung der sechsten Classe.

Rumex Acetosa. Die Blüthen ganz getrennten Geschlechts; die Blätter pfeilförmig, länglich.

Rumex Acetosella. Die Blüthen ganz getrennt; die Blätter lanzettartig, spondonförmig.

Beyde angeführte Arten, finden sich mit den übrigen Arten der Gattung, in der dritten Ordnung der sechsten Classe.



Zehnte Ordnung.

Cucubalus Otites. Die Blüthen ganz getrennt; die Blumenblätter gleichbreit, ungetheilt.

Sie stehet in der 3ten Ordnung der zehnten Classe.

Lychnis dioica. Die Geschlechte sind ganz getrennt.

Ich habe oben ein Beyspiel dieser Pflanze angeführt. Sie stehet im Systeme in der 5ten Ordnung der 10ten Classe.

Zwölfte Ordnung.

Spiraea Aruncus. Die Blätter mehrfach zusammengesetzt; die Aehren in Rispen, die Blüthen ganz getrennten Geschlechts.

Diese artige Pflanze findet sich im Systeme in der fünften Ordnung der 12ten Classe.

Rubus Chamaemorus. Die Blätter einfach, lappig; der Stengel unbewehrt, einblütig.

Sie stehet im Systeme in der 5ten Ordnung der 12ten Classe.

Dreyzehnte Ordnung.

Stratiotes Aloides. Die Blätter dreywincklig, schwerdförmig, stachlich, gefranzt.

Sie stehet im Systeme in der 6ten Ordnung der 13ten Classe. Mit allem Rechte ist sie bereits von einigen Floristen in die 22ste Classe aufgenommen worden.

Fünfzehnte Ordnung.

Gnaphalium dioicum. Die Rancken niederliegend, der Stengel sehr einfach; der Blüthenstrauß einfach; die Blüthen getrennt.

Findet sich in der 2ten Ordnung der 19ten Classe.

Bryonia dioica. Die Blätter handförmig, auf beyden Seiten schwilig-rauh; die Blüthen ganz getrennten Geschlechts.

Sie stehet im Systeme in der 21sten Classe, und der Ordnung mit verwachsenen Staubbeuteln.

Drey und zwanzigste Classe. Erste Ordnung.

Aesculus Hippo castanum. Die Blätter sehr weit abstehend in Trauben: die Obern männlich.

Linné sezte diese Pflanze in seine siebende Classe. Von mehrern Botanisten ist sie ge-



genwärtig in die 23ste aufgenommen worden.

Zweyte Ordnung.

Ilex aquifolium. Die Blätter eyrund, spitzig, dornigt.

Sie stehet im Linneischen Systeme in der 4ten Ordnung der 4ten Classe. Da sie aber vermengte Geschlechter trägt, so stehet sie besser in der 23sten Classe, wohin sie auch vom Hr. Dr. Roth in der Flor. germ. gesezt worden.

Ich komme nun zu meinem dritten Satz, in welchem ich angezeigt habe, wie die Pflanzen in Ansehung der Anzahl der Staubgefäße auf ungewisse und unbeständige Art abändern. In diesem Betracht lassen sich hier keine Grundsätze machen, und es bleibt den Anfänger nichts anders übrig, als bey einem zweifelhaften Fall mehrere Blüthen in Absicht der Anzahl der Staubgefäße zu zergliedern, da er den vermuthlich unter der häufigen Anzahl, die Classe am leichtesten finden wird. Folgendes Verzeichniß kann bey zweifelhaften Vorfällen nachgesehen werden, und wird hoffentlich von einigen Nutzen für Anfänger, bey Bestimmung zweifelhafter Pflanzen seyn.

Salicornia herbacea. Es ist schon oben angeführt worden, daß diese Art meistens mit zwey Staubgefäßen vorkommt.

Callitriche autumnalis hat manchmal getrennte Geschlechter.

Lycopus europaeus hat nicht selten drey Staubgefäße.

Schoenus Mariscus, Schoenus nigricans, und Sch. compressus haben meistens zwey Staubgefäße.

Scirpus capitatus Schreb. hat meistens zwey Staubgefäße.

Avena elatior wird unter die plantas polygamias von verschiedenen Botanisten gerechnet.

Montia fontana wird mit fünf Staubgefäßen gefunden.

Aphanes arvensis wechselt mit ein, zwey, und vier Staubgefäßen.

Cuscuta Epithymum wird mit fünf Staubgefäßen gefunden.

Tillaea aquatica hat acht Staubfäden, davon gewöhnlich viere unfruchtbar sind.

Lysimachia thyrsiflora ist in der Zahl der Staubgefäße sehr veränderlich, und hat öfters sechs, sieben und mehrere.



Sanicula europaea hat vermengte Geschlechter.

Viburnum Opulus hat am Rande allezeit unfruchtbare Bluthen.

Sambucus nigra wechselt ebenfalls in der Zahl der Staubgefäße, und wird nicht selten wenn er am Wasser wächst, mit der sechsten Zahl gefunden.

Die Gattung Linum hat verwachsene Staubgefäße.

Drosera varirt in der Zahl der Staubwege von 6. bis 8.

Myosurus minimus hat 5. bis 12. Staubgefäße.

Asparagus officinalis hat meistens ganz getrennte Geschlechter.

Juncus conglomeratus hat gewöhnlich drey Staubgefäße.

Juncus capitatus und J. supinus variren ebenfalls in der Anzahl der Staubgefäße.

Polygonum Convolvulus, und P. dumetorum haben nur einen Staubweg.

Adoxa moschatellina. Die Blüthen an den Spitzen haben 8. die an den Seiten 10. Staubgefäße.

Monotropa Hypopithys hat umgekehrt an den Spitzen Blüthen mit 10, und an der Seite Blüthen mit 8. Staubgefäßen.

Chrysosplenium alternifolium und oppositifolium haben eben so an der Spitze Blüthen mit 10, und an der Seite, Blüthen mit 8. Staubgefäßen.

Scleranthus annuus hat oft nur 5. Staubgefäße

Spergula saginoides hat zuweilen nur 5. Staubgefäße.

Agrimonia Eupatoria hat meistens mehr als 12. Staubgefäße.

Reseda Luteola ändert in eben der Anzahl ab.

Mespilus Cotoneaster hat gewöhnlich nur drey Staubwege.

Fragaria vesca hat oft getrennte Geschlechter.

Limosella aquatica hat vier gleich lange Staubgefäße.

Fumaria hat eigentlich nur zwey Staubfäden.

Arum hat halb getrennte Geschlechte.

Quercus Robur hat selten mehr, meistens weniger als zehn Staubgefäße.

Fagus sylvatica ändert in der Zahl der Staubgefäße von 5 bis 20 ab.



Corylus Avellana hat nur sechs bis acht Staubgefäße.

Myrica Gale hat vier bis sechs Staubgefäße.

XI.

Auszug aus der Beschreibung einer botanischen Reise durch einen Theil von Deutschland.

Deutschlands Flora scheint gegenwärtig den deutschen Botanisten am meisten zu interessiren; das lehren die Floren welche sowohl von einzelnen Gegenden, als auch vom ganzen Lande bisher geschrieben sind; ingleichen der Eifer mit welchem man gegenwärtig deutsche Pflanzen zu sammeln gewohnt ist, wie ich mehrere Beyspiele davon anführen könnte, welche zeigen würden, daß man oft gar keine Kosten scheuet um ein Herbarium deutscher Pflanzen zusammen zu bringen. Ohnstreitig ist dieser Eifer sehr lobenswerth; wir lernen dadurch unsere vegetabilischen Bürger nach und nach insgesammt und genau kennen; wir suchen ihre Wohnörter auf, bemerken ihre Eigenheiten und Eigenschaften, und lernen dadurch nach und nach

vollkommen ihren genauen Bau und Character, so wie endlich ihren Schaden oder Nutzen kennen.

Daß wir bis jezt in dieser Kenntniß noch nicht auf den höchsten Gipfel gestiegen sind, wird man leicht einsehen, wenn man die bisherigen Schriften genau durchgeht, und dabey zugleich einige Excursionen durch verschiedene Gegenden gemacht hat. Um so weniger wird es überflüßig seyn, hier einige Wohnörter deutscher Pflanzen anzuführen, die nicht allgemein bekannt sind. Freilich wäre man berechtigt von einer solchen Tour mehrere Pflanzen zu erwarten, aber die Jahrszeit war verstrichen, und die Zeit der Reise nicht angemessen.

Wenn gleich die Gegend um Erlangen nicht zu den Pflanzenreichsten gehört, so hat sie doch viele schöne Gewächse aufzuweisen, worunter einige sogar ganz eigenthümlich daselbst sind. Herr Elwert und Herr Hoffmann haben einen Theil dieser Gewächse in ihren Schriften angezeigt, viele aber noch ausgelassen. Um desto interessanter wird einst die Schrift auch in dieser Rücksicht werden, welche Herr von Schreber über die Pflanzen beyder Fürsten-



thümer, so wohl Bayreuth, als Anspach ausarbeiten wird. Diese wolle der geneigte Leser erwarten, um seine Neugierde zu befriedigen.

Weißendorf liegt noch in dem Bezirck dieser Flora. In den Fischteichen daselbst entdeckte Hr. Frölich ehemals die seltene Elatine Alsinastrum, und ich bemühte mich nicht wenig, jezt diese Pflanze an ihrer Geburtsstelle wieder zu finden, aber vergebens. In meinem ältern Taschenbuche gabe ich den Wohnort nur allein bey Leipzig an, und weder Herr Roth noch andere deutsche Floristen hatten solche anderswo gefunden; aber in ganz neuern Zeiten war man bey der Aufsuchuug dieser Pfianze glücklicher, indem sie würcklich an mehren Orten gefunden wurde, wovon mir folgende bekannt sind: Hr. Hedwig traf sie an einigen Stellen bey Leipzig an. Herr Meyer fand sie in der Gegend von Zerbst. Herr Kerner hat diese Pflanze in seiner Stuttgardischen Flora angeführt, und Herr Joachimi fand sie sehr häufig bey Havelberg. Was das Ansehen dieser Pflanze betrift, so stimmt sie mit der Hippuris vulgaris nur in der Jugend überein, erwächst sie aber bis zur Blüthezeit, so findet kaum noch eine Aehnlichkeit statt. Daß sie in den Blü-

thentheilen ganz verschieden sey, versteht sich von selbst.

So wie diese Pflanze nur nach und nach in Deutschland bekannter geworden ist, so verhält sichs auch mit Carex cyperoides, welche ebenfalls an diesen Fischteichen bey Weissendorf vorkommt. Ehemals fand sie nur Buxbaum in Rußland, nachher wurde sie auch bey Dresden und Meißen entdeckt. Sie wächst nun auch um Leipzig, und selbst in Böhmen ist sie gefunden worden. Diese schöne Grasart verdient es allerdings daß man sie an mehrern Orten aufsucht, und die Bekanntmachung der Wohnörter solcher Pflanzen die bisher weniger bekannt waren, scheint mir eben so nöthig zu seyn, als die einzele Bemerckungen und Beobachtungen die man gegenwärtig so genau macht. Auch der Scirpus mucronatus welchen Herr Roth nur allein im Herzogthum Oldenburg anführt, wächst an eben diesen Teichen in ziemlicher Menge, und mit ihm die Trapa natans, welche ehemals auch zu den seltenen deutschen Pflanzen gerechnet wurde.

Ich verließ diese Gegend die schon von vielen berühmten Botanickern besucht worden, und noch besucht wird, mit dem Vorsatze, ein-



ander mahl länger daselbst zu botanisiren. Bey der Fortsetzung der Reise bemerckte ich gar bald, daß Florens Schätze meistens dahin waren, und daß ich hauptsächlich auf die Männer Rücksicht nehmen müße, die dieser Göttin huldigen, wenn ich anders etwas von ihren Schätzen erfahren wollte. So dachte ich, und wanderte auf Mahnbernheim los, wo sich ein eifriger Botaniste, Herr Dr. Schnizlein befindet, der aber eben damals verreist war. Da ich indessen Gelegenheit gehabt habe viele Pflanzen zu sehen welche dieser eifrige Botaniste, in der gedachten Gegend welche er bewohnt, gesammelt hat, so sey es mir erlaubt einige der seltensten anzuführen.

Cineraria integrifolia, obgleich diese auch in einigen andern Gegenden z. B. Jena wächst, so ist sie doch eine seltene deutsche Pflanze, die mehr in gebürgigten Gegenden zu Hause gehört; dies nemliche gilt auch von dem daselbst wachsenden Doronicum pardalianches, welche außer hohen Gebürgen schwerlich leicht an einem andern Orte vorkommen wird. Bey Altona fand ich solche ehemals an dem dasigen Neumühler Berge in Gesellschaft der Centaurea phrygea. Ferner Melitis Melissophyllum, Trifolium rubens, Vicia pisiformis, V.

dumetorum, Eryngium campeſtre, Aconitum Lycoctonum, Alyſſum montanum, Carduus mollis, Caucalis latifolia, C. grandiflora, Bupleurum longifolium. Braſſica oriental s, Cypripedium Calceolus, Ophrys Nidus avis, Monotropa Hypopithys, Elymus europeeus. &c.

In Würzburg hatte ich das Vergnügen mit einem Studirenden Nahmens Ringelmann bekannt zu werden, durch welchen ich nicht allein alle dörtigen Entomologen, sondern auch unter dieſen einige Botanicker kennen lernte. Herr Profeſſor Heilmann Lehrer der Kräuterkunde, iſt ganz der thätige Mann, wie unſer Präſident Kohlhaas. Er hat manche ſchöne Ideen, beſonders in Rückſicht der daſigen theologiſchen Zöglinge, im Kopfe, um ſie mit der Naturgeſchichte, hauptſächlich mit der Botanick, bekannt zu machen; allein Mangel an Zeit und Unterſtützung hindern bis jetzt die Ausführung. Die daſige Flora beſucht er ſehr oft, und er will in derſelben einige Pflanzen gefunden haben, die mir ſehr merckwürdig ſcheinen z. B. Ciſtus appenninus, Iberis rotundifolia, eine neue Valeriana, Senecio nemorenſis, S. Doria, und mehrere von denen ich künftig Exemplare zu hoffen habe, und wovon ich ſodann genauere Nachricht geben wer-

de. Die Gegend überhaupt war mir in Rücksicht der Flora betrachtet sehr anziehend, da ich von einer Höhe auf mehrern Seiten Bergwaldungen antraf, welches noch immer meine Lieblingsörter sind. Nach der Versicherung des Herrn Professors Heilmann sollen folgende Schirmpflanzen um Würzburg wild wachsen.

Eryngium campestre.
Hydrocotyle vulgaris.
Sanicula europaea.
Astrantia major.
Bupleurum rotundifolium.
— falcatum.
Tordylium Anthriscus.
Caucalis grandiflora.
— latifolia.
— leptophylla.
Daucus carota
Conium maculatum.
Selinum Carvifolium.
Athamanta Libanotis.
— Cervaria.
— Oreoselinum.
Peucedanum officinale.
— Silaus.
— alsaticum.

Laserpitium latifolium.
Heracleum Sphondylium.
— angustifolium.
— Angelica sylvestris.
Sium latifolium.
— angustifolium.
— nodiflorum.
— falcaria.
Oenanthe fistulosa.
Phellandrium aquaticum.
Aethusa Cynapium.
Scandix Pecten.
— Anthriscus.
Chaerophyllum sylvestre.
— — bulbosum.
— — temulum.
— — aureum.
Pastinaca sativa.
Pimpinella Saxifraga.
— magna.
— dissecta.
— dioica.
Aegopodium Podagraria.

Der dasige botanische Garten florirt unter der Aufsicht des Herrn Prof. Heilmann



sehr. Die Gewächse in denselben sind meistens mit Nummern, mit Namen, Classe und Ordnung versehen. Auch für die Sumpfpflanzen ist in diesem Garten gesorgt, wo man Wasser nach belieben hinleiten kann. Indessen fand ich hiebey jene Unbequemlichkeit, die sich bey den Wasserpflanzen, nicht vermeiden läst. Nemlich durch die starcke Vermehrung derselben, besonders der Poa aquatica und Scirpus sylvaticus, werden die übrigen verdrängt.

Wenn unter diesen Umständen in Würzburg keine Botanicker gebildet werden, so werden sie es schwerlich jemals. Ueberhaupt dünckt mich bemerckt zu haben, daß auf Universitäten wenige, die Botanick erlernen, da doch hier immer die besten Anstalten dazu vorhanden sind. Um so mehr verdient die Regensb. Schule Beyfall.

Im hochfürstlichen Garten lernte ich den Obergehülfen Hr. Wolf kennen. Ein Mann der gleich große Kenntnisse in der Entomologie als Botanick hat. Leztere lernte er besonders bey seinem Aufenthalte in Wien, unter Jacquin. Auch aus der Gegend von Wien sahe ich manche schöne und wohl eingelegte Pflanze bey ihm, z. B. Heracleum angustifolium und austriacum,

Seseli Hippomarathrum, Lythrum virgatum, Carex atrata, C. alba Haenck. Lycopodium complanatum und selaginoides. &c. Ich wünschte mir mehrere Zeit, um die Sammlung ganz durchsehen zu können, worinn manches schöne bekannte und unbekannte befindlich seyn mag, allein, bey solchen Vorfällen ist es Schade, daß man um ein Hundert Pflanzen ordentlich durchzusehen, mehrere Stunden braucht, und in dieser Rücksicht ist es für den Entomologen angenehm, der in einer solchen Zeit ganze Sammlungen betrachten kann.

Die weitere Fortsetzung meiner Reise geht durch den Spessart einer bekannten Waldung, die hier ohngefähr sechs Stunden breit ist. Daß es in dieser ungeheuren Waldmasse, dessen Breite von der Länge wohl noch acht mahl übertroffen wird, noch manche unentdeckte, und manche seltene Pflanze gebe, läst sich wohl nicht unwahrscheinlich, schließen. Aber wer getrauet sich, eine solche Waldung zu durchsuchen wo man der Gefahr zu verirren und zu verhungern, ausgesezt ist.

Für mich war diesmahl die Jahrszeit ohnehin zu späth, und ich muste mich daher begnügen nur den Cryptogamisten an den Wege ein

wenig nachzusuchen. Das liebste was ich dort fand war ein Lichen pulmonarius der sehr voll blühete, und in dieser Rücksicht mit unzähligen rothen Schüsselchen versehen war, sonst kamen mir noch der Lichen radiciformis von ungeheurer Grösse, Lichen divaricatus, sepincola, caperatus, furfuraceus und saxatilis vor. Leztere drey Species waren ebenfalls mit häufigen Fructificationen versehen, die mir denn sehr willkommen waren, denn ob wohl man sie in allen Wäldern antrift, so blühen sie doch selten, und es ist mir eine auf Erfahrung gegründete Wahrheit, daß je grösser die Waldungen sind, je lieber die Cryptogamisten blühen.

In Aschaffenburg besahe ich die beyden daselbst angelegten Busquets, das schöne Thal und den schönen Busch. Es waren aber darinn keine andre Sträucher und Bäume, als solche, die man gewöhnlich an dergleichen Lustanlagen vorfindet. Auffallend war es mir indessen den Rhus coriaria in sehr grosser Menge anzutreffen — da er also als Fremdling in Deutschland so gut vorkommt, so ließe sich wohl der Gebrauch davon machen, der schon lange von ihm bekannt ist, und wozu er neuerdings

vom Hr. Rath Wehrs in Hanover empfohlen wurde, nemlich zum Gerben.

In Hanau traf ich jenen fürtreflichen Botanicker und mittheilenden Freund Hr. Gärtner den jüngern an, dessen Bekanntschaft schriftlich ich schon lange gemacht, und persöhnlich längst gewünscht hatte. Er besitzet bey den reellesten Kenntnißen ein ansehnlich starkes Herbarium, in welchem jede Pflanze nach möglichster Schönheit eingelegt ist. Da er sich ganz der Botanick widmet, so hat er neben seiner Wohnung ein Gärtchen angelegt, das voller Pflanzen ist. Hier findet man die seltesten deutschen Pflanzen auf welche Herr Gärtner seine Absicht hauptsächlich hat. Zum Beyspiel Andromeda polifolia, Ledum palustre, Arbutus uva ursi, Erica herbacea, Daphne Cneorum, Carex pendula, cyperoides und mehrere seltene dieser Gattung. Die ausländischen Gewächse welche Herr Gärtner pflegt, sind hauptsächlich solche die das deutsche Clima vertragen, und in dieser Rücksicht stellet er sehr viele Versuche an. Besonders freuete es mich, hie in freiem Lande, und mehrere Jahre überwintert, die Punica granatum anzutreffen. Ich habe schon in meinen



ersten botan. Schriften von der Ausdaurung dieses Gewächses im deutschen Climate geredet, welches mir von einem Recensenten gerade zu wiedersprochen wurde — hier fand ich indessen meine ehemalige Behauptung vollkommen bestättiget.

Ausser diesem Garten besitzet Herr Gärtner noch einen etwas größern gemeinschaftlich mit dem Herrn Dockt. Meyer, dessen Lieblingsbeschäftigung ebenfalls die Botanick ist. Auch dieser Garten ist hauptsächlich nach dem Muster des vorigen eingerichtet.

Was indessen den Herrn Gärtner für vielen Botanisten noch besonders auszeichnet, ist, seine große Vorliebe für die Cryptogamie, fürnemlich für die erste Linneische Ordnung Filices, und hauptsächlich für die Gattung Polypodium. Fast alles was Deutschland aus dieser Gattung, und selbst der obigen Ordnung freiwillig hervorbringt, ist im obigen Garten vereiniget, und der Besitzer ist täglich bemühet, das fehlende zu ergänzen, um so noch zu der vollständigsten Sammlung dieser Pflanzen zu gelangen. Selbst von der angeführten Gattung besitzet Herr Gärtner mehrere Ausländ-

der, worunter einige noch unbestimmte aus der Südsee befindlich sind. Möchte es doch meinem kenntnißvollem Freunde gefallen, uns einmahl mit einer Monographie über Polypodia zu beschenken, wem wurde dies nicht ein schäzbarer Beytrag zur Botanick seyn, da es ohnehin noch täglich Verwechselungen mit diesen Pflanzen gibt, und viele Botanisten in Ansehung der Species von Polypodium molle Schreb: crenatum Schranck : callipteris Ehrhart : Filix foemina, cristatum, rhaeticum, regium, &c. L. noch öfters Verwechselungen machen. Ich wünschte obige Aeusserung um so mehr erfüllt zu sehen, da Herr Gärtner noch neulich vom Hr. Junck aus der Salzburger Gegend ein paar ganz neue Polypodia frisch erhielt, und nicht weniger einer solchen Arbeit vollkommen gewachsen ist. Folgende Farrenkräuter besitzet gegenwärtig Herr Gärtner in seinem Garten.

Onoclea sensibilis L.
Ophioglossum vulgatum L.
Osmunda Lunaria L.
— regalis L.
— Struthiopteris L.
— Spicant L.
Acrostichum septentrionale L.



Pteris longifolia L.
— aquilina L.
— ferrulata L. S.
Blechnum orientale L.
— auftrale L.
Afplenium Scolopendr. officinale L.
— — — crifpum L.
— — — ramofum L.
— Ceterach L.
— Trichomanoides L.
— viride *Huds.*
— Ruta muraria L.
— germanicum *Weis.*
— adiantum nigrum L.
Polypodium vulgare L.
— aureum L.
— thelypteris L.
— Oreopteris *Ehrh.*
— Callipteris *Ehrh.*
— criftatum L
— filix mas L.
— foemina L.
— aculeatum L.
— fragile L.
— Dryopteris L.
Adiantum pedatum L.
— capillus veneris L.

Adiantum Trichomanes canarienſe L.
— Pilularia globulifera L.

Die wildwachſenden Pflanzen der Gegend um Hanau ſind theils aus Reichardts Franckfurter Flora, theils aus dem Nachtrage des Hr. Gärtners in den Ehrhartiſchen Beyträgen bekannt, obwohl auch unſer Freund, ſeither noch mehrere derſelben entdecket hat.

In Franckfurt fand meine Wißbegierde mehr Nahrung in der Entomologie, als in der Botanick. Wer kennt nicht den Namen Gerning, deſſen Inſecten Cabinett ohnſtreitig das ſtärckſte in Deutſchland iſt. Die Beſichtigung dieſer Sammlung raubte mir einen ganzen Tag, wodurch ich verhindert wurde einige Botanicker daſelbſt kennen zu lernen, und ihre Gärten zu beſehen. Die Senkenbergiſche Stiftung daſelbſt, bezieht ſich hauptſächlich auf Anatomie und Botanick, und in lezterer Rückſicht iſt ein botaniſcher Garten daſelbſt angelegt, der aber wohl ſchwerlich ſeinen Endzweck entſpricht, indem ſich daſelbſt keine Studierende befinden, die conditionirenden Apothecker vielleicht nicht Zeit haben dieſer Wiſſenſchaft obzuliegen, und die Chirurgi doch, wie billig, die Anatomie der Botanick vorziehen müſſen.

L 5



Um diese Stadt kam mir eine Pfianze vor, die daselbst ganz gemein war, indem sie an Wegen, an Dämmen, auf dem Walle rc. sehr häufig wuchs. Es ist ein Sisymbrium welches ich bisher noch nicht gesehen hatte, und es also nicht kannte. Ich nahm Exemplare mit, und belehrte mich zu Hause, daß sie von Linné nicht, wohl aber von Pollich beschrieben sey, nemlich Sisymbrium erucastrum, foliis runcinato — pinnatifidis subhispidis, caule hispido. Ausser dieser Gegend ist sie auch in Schlesien gefunden worden. Herr Prof. Hoffmann hat sie als eine zweifelhafte Pflanze angeführt. Her Dr. Roth aber solche in seiner Flora germanica ganz ausgelassen.

Zwischen Franckfurt und Mainz konnte ich nur die Pflanzen welche an der Straße befindlich waren, bemercken, und hier waren mir besonders zwey Species auffallend, die ich seit meiner Abreise aus Halle nicht gesehen hatte, obwohl ich sie damals für gemeine Pflanzen zu halten, berechtiget war, weil sie daselbst in ausserordentlicher Menge wuchsen. Es waren Centaurea Calcitrapa und Eryngium campestre. Sie wuchsen hier so häufig wie bey Halle; gleichwohl botanisirte ich in manchen

Gegenden wo sie beyde gar nicht vorkamen.

In Mainz fand ich einen sehr guten Botanicker an den schon in Entomologischer Rücksicht bekannten Verfaßer des Insectenkalenders, Herrn Licentiat **Brahm**. Ich durchsahe einen Theil seiner Sammlung worunter manche seltene Pflanzen vorkamen, die in der Mainzer Gegend gesammlet waren. Herr **Brahm** war so gütig, eine kleine Excursion mit mir zu machen, wo wir denn noch einige Pflanzen antrafen, welche ich vorher nie selbst gesammelt hatte. Die Mentha rotundifolia war hier so gemein, wie in andern Gegenden die Mentha sylvestris, mit welcher sie die Aehrenblüthen gemein hat, durch die Blätter aber hauptsächlich verschieden ist. Der Geruch dieser Pflanze ist sehr starck und angenehm, und es wundert mich, daß von dieser hier so häufig wachsenden Pfianze, kein Gebrauch gemacht wird. Eine andre mir neue Pflanze, war der Carduus mollis, welcher dieser Gegend ganz eigenthümlich zu seyn scheint, da er mir bisher noch nirgends vorkam. In dieser Rücksicht freuete es mich noch ein blühendes Exemplar anzutreffen, obschon die meisten



Pflanzen verblühet waren. Auch die Draba muralis und Androsace maxima sind Bürger der Gegend um Mainz, welche ich indessen nicht frisch zu sehen Gelegenheit hatte. In der Gegend des Einflusses des Mains in den Rhein, nemlich an dem gänzlich zertrümmerten Kostheim, wuchs häufig, Lepidium graminifolium, Erysimum hieracifolium, und Centaurea Calcitrapa. Erstere traf ich hier zuerst an, sie wuchs aber nachher in der ganzen Gegend an den Straßen, sehr häufig. Der Ausfluß des Mains erinnerte mich an den Ursprung desselben, welchen ich erst seit einem 4teljahre besucht hatte, und wo mir mehrere seltene Pflanzen die dem Fichtelberge eigen sind, vorkamen, wie viel seltene vegetabilische Bürger dachte ich, mögen an seinen Ufern vom Anfang bis zum Ende wachsen.

An der Straße zwischen Mainz und Worms waren Mentha sylvestris, rotundifolia, Euphorbia Esula und Lepidium graminifolium sehr gemein. Obwohl ich hier in den vortreflichsten Herbsttägen an den Ufern des Rheins mit Vergnügen wandelte, so war es mir doch leid daß die Jahreszeit in Ansehung der Flora, schon so weit verstrichen war. In Franckenthal

traf ich an den Sohn des Hr. Apotheckers Röder einen angehenden Botanicker an, von welchem ich sehr wünschte, daß er seinen Fleiß den er auf die Botanick wendet, immer fortsetzen möge, damit er einst die seltenen Pflanzen die es wahrscheinlich in dieser Gegend gibt, aufsuchen und bekannt machen könne. Besonders scheinen mir diejenigen Gebürge intressant zu seyn, welche man die Hard nennet, und welche eine lange Gebürgkette ausmachen.

Sehr hart kam es mir an daß ich diese Gegend in botanischer Rücksicht, jetzt gar nicht untersuchen konnte, und daselbst Niemand kenne, der von dieser Wissenschaft Kenntnisse hat.

Hinter Neustadt an der Hard, also am Wege nach Landau, stand auf einem Acker die Calendula arvensis in großer Menge, die ich sonst noch nirgends wildwachsend gefunden habe. Am preussischen Lager vor Landau, grenzte ein ganzer Wald von Fagus Castanea, dessen Früchte sich die Soldaten wohl schmecken ließen.

In Manheim muste ich das Vergnügen entbehren die beyden bekannten Botanisten Herrn Regierungsrath Medicus, und Herrn Assessor



und Hofapothecker Bader kennen zu lernen. Vom leztern hatte ich schon in des Herrn Brahms Sammlung mehrere Pflanzen gesehen, die mich sehr intressirten, und da Herr Bader zugleich Entomolog ist, so war mir seine Abwesenheit desto schmerzhafter. In dem Manheimer botanischen Garten sahe ich so viele Sträucher und Bäume, als ich noch in keinen ähnlichen Garten antraf, Celtis australis und Juglans nigra waren darin von beträchtlicher Höhe. Es fehlte ebenfalls nicht an andern Gewächsen, und einem guten Gewächshause, so daß dieser Garten in allem Betracht besucht zu werden verdient.

Zwischen Manheim und Heidelberg auf Aeckern am Ufer des Neckars wuchs Stachys annua und Brassica Erucastrum L. Leztere Pflanze gehört zu den seltenen deutschen. Herr Dr. Roth hat sie zu der Gattung Erysimum gesetzt.

In Heidelberg traf ich meinen Freund Heintze, den die Leser aus meiner Brockenreise kennen, an. Ich freuete mich sehr, jezt ein Zeuge von seinem botanischen Eifer zu seyn, wovon mir Herr Märcklin schon ge-

schrieben hatte. Obgleich der dasige Garten kein Glashauß enthällt, und auch nur klein ist, so war er doch reich an aus und inländischen Pflanzen. Die leztern hoffe ich werden durch den Fleiß des Herrn Heintze noch mehr bekannt werden, als sie es jezt sind, denn die Gegend welche er bewohnt berechtigt zur Erwartung, seltener Pflanzen. Hr. Heintze nannte mir Salsola arenaria, Minuartia campestris, Arenaria tenuifolia, Asplenium Adianthum nigrum, A. germanicum, die alle in dieser bergwaldigen Gegend wachsen. Ich hoffe künftig im Stande zu seyn von diesen und andern Gewächsen, durch die Beyträge meines Freundes mehres anführen zu können. Ich schließe also hier um so mehr, da ich auf den Verfolg meiner Reise nichts mehr fand, was hier einer Erwehnung verdiente.



XII.

Nachricht von einigen seltenen um Salzburg gesammelten Pflanzen, vom Hr. Heinr. Chr. Junck.

Schwerlich wird in Deutschland eine Stadt seyn die in Ansehung der wildwachsenden Pflanzen mehr Vorzüge hätte, als Salzburg. Schwerlich wird man in einem so engen Bezircke mehrere seltene Gewächse antreffen als hier, wo so gar die Stadtthore schon eine Anzahl derselben liefern. Ob ich gleich um Regensburg manche seltene und schöne Pflanze gesehen und gesammelt habe; so merckte ich doch als ich das erste mahl um Salzburg botanisirte, daß ich es hier mit ganz andern vegetabilischen Geschöpfen zu thun hatte. Von Stund an beschloß ich diese Gegend so genau als möglich zu durchsuchen, und alle meine Zeit die mir als conditionirender Apothecker übrig bliebe, der Flora dieser Gegend zu widmen. Ich bin während des ganzen Sommers meinem Vorsatze treu geblieben, und habe demnach eine nicht geringe Anzahl seltener und wohl getrockneter Pflanzen zusammmen gebracht, die mir jezt für

die mühsamen Touren, welche ich oft auf sehr hohe Gebürge manchmal bey der stärckften Sonnenhitze, oder auch unter den erschreck-lichsten Regengüßen gemacht habe, reichlich lohnen, indem ich mein Herbarium ansehnlich vermehrt habe.

Indessen habe ich auch zugleich auf meine Freunde und andere Liebhaber deutscher Pflanzen Rücksicht genommen, und mehr Exemplare gesammelt als ich nöthig habe.

Ich biete daher den Liebhabern seltener Alpenpflanzen, die im nachstehenden Verzeichniß enthaltenen Gewächse entweder gegen andere mir fehlende Exemplare, oder gegen baare Bezahlung an, und kann in lezterer Rücksicht das Hundert derselben die untadelhaft und Kunstmäßig eingelegt sind, für einen Ducaten abgeben, wenn man sich dieserhalb an mich selbst beym Hr. Assessor Frischmann in Erlangen wenden will.

Die Gegend um Salzburg ist in botanischer Rücksicht schon öfter durchsucht worden, denn wer kennt nicht die berühmten Namen der Botanisten die in dieser Stadt woh-



nen, einen von Moll, Jraseck, Helmreich? Zeitlebens werde ich die Gewogenheit und gefällige Freundschaft dieser Männer nicht vergessen, und ich zolle ihnen hie noch öffentlich meinen Danck.

Dennoch ist von den Pflanzen um Salzburg nur noch wenig geschrieben worden, und vieles findet sich davon in einzelnen Abhandlungen zerstreut. In dieser Rücksicht war es ein wichtiger Beytrag für die Botanick überhaupt, und für Deutschlands Flora insbesondere, als es Herr Prof. Schranck unternahm, das zerstreuete mit Hülfe einiger Salzburger Herbarien, und einiger daselbst gemachten Excursionen, zu sammeln, und in ein ganzes zu ordnen. Dieses Buch ist bekannt unter dem Titel: Primitiae Florae Salisburgensis cum Dissertatione praevia de discrimine plantarum ab animalibus &c.

Das gegenwärtige Verzeichniß enthält mehrere Pflanzen, die in jener Flora nicht angemerckt sind, und es kann daher auch als ein Nachtrag zu derselben angesehen werden. Wenn inskünftige mehrere Pflanzenforscher meinem Beyspiele folgen, und die gedachte Gegend

fleißig durchsuchen, so werden wahrscheinlich noch mehrere seltene Pflanzen entdeckt werden, und dies könnte nach und nach Materialien zu einer vollständigen Salzburgischen Flora abgeben.

Von den Pflanzen selbst habe ich nur den Trivialnahmen angeführt; da ein jeder Kunsterfahrner die Pflanze hiedurch kennt, so hielt ich es für unnöthig die Definitionen abzuschreiben. Denenjenigen welche einmahl nach mir diese herrlichen Gefilde durchwandern, wünsche ich, daß sie wenigstens eben das und vermuthlich noch mehr finden mögen, was ich gesehen und gesammelt habe, wozu ich ihnen den Muth und Glück von Herzen wünsche. Noch habe ich anzumercken, daß dieses Verzeichniß nach dem Schranckischen Systeme eingerichtet ist, wie er solches in seiner Baierschen und Salzburger Flora aufgestellt hat, nach welchem z. B. die Orchisartigen Pflanzen da sie zwey Staubfäden haben in die 2te Classe, die Carices in die dritte Classe u. s. w. gesezt worden sind.

Nur so viel konnte ich hier in der Kürze, da ich nur das Verzeichniß meiner gesammel-



ten Pflanzen angeben wollte, berühren. Daß ich bey manchen dieser Pflanzen nicht unbedeutende Bemerkungen machen kann, muß ich allerdings bezeugen. Ich werde dieses sicher thun, so bald ich mehr Muße gewinne, und Gelegenheit habe, einige Bücher darüber nachzuschlagen. Sollten bis dahin einige Kenner die meine gesammelten Pflanzen sehen werden, etwas gegen eine oder die andere zu erinnern haben; so werde ich ihre Belehrungen mit Danck annehmen, unpartheiisch prüfen, und in meinen Bemerkungen mit aufzunehmen suchen, wonach ich mich allen ächten Botanisten und Liebhabern deutscher Pflanzen bestens empfehle.



Hippuris vulgaris.
Veronica fruticulosa L.
— alpina.
— urticaefolia
Salvia verticillata.
Pinguicula alpina.
Salix Myrsinites.
Orchis sambucina.
Ophrys Monorchis.
— monophyllos.
— Corallorhiza.
— insectifera.
Serapias ensifolia.
Valeriana montana.
— saxatilis.
— tripteris.
Poa alpina.
Scirpus repens.
— maritimus.
— Boeothryon E.
Carex alba Haenk.
— alpina.
— saxatilis.
Typha minima.
Phleum alpinum.
Globularia cordifolia.
— nudicaulis.



Gallium pusillum.
Hippophae rhamnoides.
Alchemilla alpina.
Androsace Chamaejasme.
— lactea.
Primula minima.
Soldanella alpina,
Cyclamen europaeum.
Anagallis tenella.
Campanula alpina.
Phytheuma pauciflorum.
— orbiculare.
— haemisphaericum,
Lonicera alpigena.
Viola biflora.
Gentiana acaulis.
— asclepiadea.
— prostrata.
— nivalis.
— bavarica.
Astrantia major.
Laserpitium Siler.
Heracleum austriacum.
Phellandrium Mutellina.
Ribes alpinum.
Allium ursinum.
Anthericum calyculatum.

Convallaria verticillata.
Juncus trifidus.
— maximus.
Veratrum album
Moehringia muscosa.
Polygonum viviparum.
Andromeda polifolia.
Rhododendron hirsutum.
— — Chamaecistus.
Saxifraga maculata.
— caesia.
— stellaris.
— rotundifolia.
— ascendens.
— autumnalis.
Silene acaulis.
— quadrifida.
Arenaria striata.
— bavarica.
Cucubalus Pumilio.
Gypsophila repens.
Cherleria Sedoides.
Cerastium latifolium.
Euphorbia dulcis.
— sylvatica.
Crataegus monogyna.
— Aria.



Mefpilus Chamaemefpilus.
— Amelanchier.
Potentilla caulefcens.
Dryas octopetala.
Aconitum Cammarum.
Anemone alpina.
— narciffiflora.
Thalictrum anguftifolium
Ranunculus nivalis.
— alpeftris.
Euphrafia Salisburgenfis.
Stachys alpina.
Pedicularis recutita.
— verticillata.
— roftrata.
Antirrhinum alpinum.
Myagrum faxatile.
Draba pyrenaica.
— aizoides.
Lepidium alpinum.
Biscutella laevigata.
Dentaria enneaphyllos.
Arabis alpina.
— bellidifolia.
Tamarix germanica.
Hedyfarum obfcurum.
Phaca auftralis.

Aſtragalus alpinus.
Lotus ſiliquoſus.
Hyoſeris foetida.
Hieracium villoſum.
— Taraxaci.
— incanum.
— ſaxatile.
Leontoton aureum.
Cacalia alpina.
Centaurea montana.
Tuſſilago alpina.
Senecio incanus.
Solidago minuta.
Erigeron alpinum.
Doronicum bellidiaſtrum.
Arnica Scorpioides.
Cineraria integrifolia.
Chryſanthemum atratum.
Achillaea atrata.
— Clavennae.
Osmunda Spicant.
Polypodium Lonchitis.
— aculeatum.
— Oreopteris.
— — ?
— — ?
Lycopodium. Selago.

Lycopodium	selaginoides.
—	inundatum.
—	helveticum.
Marsilea	quadrifolia.

Anmerckungen von dem Heraus-geber.

Unter dem Verzeichniße dieser seltenen Pflanzen möchte es auffallend seyn gleich Anfangs eine gemeine Pflanze angezeichnet zu finden; nemlich Hippuris vulgaris, indessen stehet sie hier aus einer doppelten Rücksicht, einmahl weil sie in der Salzburger Flora des Herrn Prof. Schrancks noch nicht angemerkt worden, 2tens weil sie so ausserordentlch vollblühend ist, als ich sie noch nirgends angetroffen habe, da es ohnehin die einzige der ersten Classe ist, so verdient sie hier wohl einen Plaz.

Wenn einige dieser Pflanzen z. B. Veronica urticaefolia, Salvia verticillata, Stachys alpina, Tamarix germanica zwar hin und wieder in botanischen Gärten vorkommen; so werden solche dem Botanicker doch um so schätzbarer seyn, wenn er Exemplare besitzet, die

auf dem natürlichen freywilligen Wohnplatze gesammelt worden.

Scirpus repens ist eine ganz neue Species, die zwar alle Aehnlichkeit mit Scirpus setaceus hat, so viel ich nemlich jezt am trockenen Exemplare bemerken kann; indessen unterscheidet sie sich von derselben durch die kriechende Wurzel vollkommen, und dürfte daher dem deutschen Botanisten dieser Beytrag sehr angenehm seyn.

Zur Carex alba Haenck. gehört noch das Synonim Carex nemorea Scopoli.

Typha minima ein vortreflich Pflänzchen, das wohl nur Linné als eine Abart angeben konnte. Soll diese Typha eine Abart von T. angustifolia seyn, so kann mit weit mehrerm Rechte diese leztere eine Abart von T. latifolia genannt werden: da dieses aber kein deutscher Botaniste zugiebt; so steht erstere hier allerdings mit Recht als eine eigene Species. Die Höhe dieser Pflanze kann ich am trockenen Exemplare nicht beurtheilen. Die Blätter sind beinahe wie die Halme von Juncus conglomeratus, das ist pfriemenförmig, dabey halbrund. Die Aehren sind mit verwelkenden



Deckblättern versehen, und stehen etwas entfernt. Dieser leztere Umstand macht die ganze Definition des Linné bey den Typhis aus, allein dieß scheint mir keine Gränzen zu haben, und eben so relativ zu seyn, als kurz oder lang, oder als kalt oder warm, und aus dieser Ursache wird es dem Anfänger, oder jedem der nur eine Species vor sich hat, schwer werden zu sagen was es ist. Deswegen wäre eine Bestimmung aller 3. Species die auf vesten Gründen beruhete wohl nicht überflüssig.

Hippophae rhamnoides von diesem seltenen deutschen Strauche findet man hier, wie es vom Herrn Funck zu erwarten stehet, vollkommene Exemplare, daß heist einen männlichen und weiblichen Blüthenzweig, nebst noch einen besondern Zweig mit Blättern.

Anagallis tenella eine sehr zarte und niedliche Pflanze. Nach Herrn Funcks Beobachtung ist dieß eben diejenige Pflanze welche Herr Prof. Schmidt in Prag, in seinem Buche betitelt „Neue und seltene Pflanzen" als eine ganz neue Gattung unter dem Namen Iraseckia alpina aufgeführt hat.

Herr Prof. Schranck hat in der Flora Salisburgensis pag. 74. die Gründe angegeben warum Phyteuma besser ein neutrum als ein foemininum seye. Am angeführten Orte finde ich, daß der Herr Autor ebenfalls schon ein Phyteuma ovatum beschrieben hat, und daß solches auch in Honckenys deutscher Flora, wie auch von mehrern Botanisten angeführt seye. Ob nun dies die nemliche Pflanze sey, welche ich unter diesem Namen angeführt habe, kann ich für jetzo nicht entscheiden; indessen hoffe ich künftig etwas Bestimmteres darüber sagen zu können. Diese schöne und besondere Gattung, verdiente es allerdings, daß ihre Arten deutlich auseinander gesetzet würden. Ich zweifele nicht, daß mehrere Species noch nicht recht beschrieben sind, und Herr Hagenbach ein sehr geschickter schweizerischer Botanicker versichert mich, daß Herr Prof. Lachenal ebenfalls eine ganz neue Species entdeckt habe.

Viola biflora. Die Pflanze kommt auch einblüthig vor, woraus Herr Krocker eine eigene Art machte. Die Blume ist gelb.

Anthericum calyculatum. Ich finde Exemplare die nur ein paar Zolle hoch sind, und

beynahe Folia ſubulata haben; doch nehmen andere Exemplare auch einen ganzen Bogen ein.

Daß von der Gattung Saxifraga ſo viele Species auf den Alpen vorkommen, die im flachen Lande nicht wachſen, ſcheint mir ſehr merkwürdig, da nur die beyden Arten S. granulata und trydactylites gemein ſind.

Euphorbia dulcis welche bey Regensburg wachſen ſoll, iſt nicht die gegenwärtige Species. Jenes dürfte wohl die Euphorbia verrucoſa ſeyn. Dies diem docet!

Euphraſia Salisburgenſis — abermahls eine neue deutſche Pflanze. Sie hat viele Aehnlichkeit mit E. officinalis, aber in Vergleichung mit derſelben weicht ſie in mehren Stücken davon ab. Die Blätter ſind länglicher ſchmäler und ſehr ſpitzig gezähnt, auch ſtehen ſie wechſelsweiſe. Die Blume iſt kleiner, und die ganze Pflanze glatt.

Arabis alpina. Die Salzburger Exemplare zeigen einige Verſchiedenheit von denen welche ich aus botaniſchen Gärten beſitze. Iſt jenes vielleicht eine andere Species?

Solidago minuta. Ob diese Exemplare von der Virga aurea brockenbergensis des Thalius verschieden sind, daran zweifele ich ebenfalls.

Cineraria integrifolia scheint mir auch von denen Exemplaren die ich aus der Gegend um Jena besitze, verschieden zu seyn. Herr Prof. Schranck hat sie auch in der Salzburger Flora nicht angeführt, wohl aber mehrere Individua von Cineraria alpina. Ueberhaupt fand ich schon in einigen Herbarien die C. integrifolia unter dem Namen Senecio nemorensis, von welcher sie doch sehr verschieden ist.

Polypodium Oreopteris. Hieher gehört noch als ein Synonim P. montanum Vogel. unter welchem Namen dieses schöne Farrenkraut, wovon wir nächstens durch den berühmten Künstler Herrn Sturm eine vollständige Abbildung zu hoffen haben, bekannter ist.

Noch hat Herr Funck ein paar schöne Arten von der Gattung Polypodium beygefügt, welche aber von allen mir bekannten Polypodiis verschieden sind, welche nächstens bestimmt werden sollen.



Lycopodium helveticum ist eben die Pflanze welche Herr Prof. Schranck in der Baierschen Flora unter dem Namen L. radians, anführt. Bey dem Citate des Dillenius hat sich daselbst ein Druckfehler eingeschlichen und muß an statt Tab. 65. heißen Tab. 64.

Daß übrigens Herr Funck durch die Aufsuchung dieser Pflanzen einen nicht unwichtigen Beytrag zu der Salzburgischen, so wie im allgemeinen zu der deutschen Flora geliefert habe, ist wohl nicht zu bezweifeln. Selbst sein Eifer durch seine Sammlungen auch die Herbarien anderer Botanisten zu vermehren, verdient allerdings Beyfall und Nachahmungen. Eine jede Gegend enthält gewiß einige eigenthümliche Pflanzen, würde nun mancher Liebhaber diese Seltenheiten sammeln, gut einlegen, und alsdann bekannt machen; so würde es an Abnehmern gewiß nicht fehlen. Jeder Botanist hat gerne Exemplare aus verschiedenen Gegenden, und zieht auch wildwachsende Pflanzen den gebaueten vor; wie willkommen werden ihn in dieser Rücksicht nicht solche Beyträge die zumahl in bergigten Gegenden gemacht, und noch dazu für billigen Preiß zu haben sind, seyn. In wie ferne die-

ses Verfahren zur richtigern Bestimmung mancher Pflanzen beitragen könne, leuchtet offenbar in die Augen. Der Sammler z. B. bestimmet eine Pflanze gleich auf der Stelle, ohne Buch, und ohne Vergleichung. Sein Irthum könnte in der Folge auf mancherley Art fortgepflanzet werden, aber ein zweiter oder dritter sieht oft den Irthum auf den ersten Anblick ein, zumahl wenn ihm die Pflanze schon unter einem andern Namen bekannt ist. Weit öfterer kann freilich der Fall vorkommen, daß der Käufer der gesammelten Pflanzen selbst dadurch belehrt wird, wenn er schon vorher bey Bestimmung mehrerer Gewächse im Zweifel war.

Wenn übrigens die Regensb. botan. Gesellschaft in der Zukunft noch mehrere ähnliche Eleven bilden wird, welche in Ansehung des Eifers, der Thätigkeit und der Einsicht, dem Herrn Funck gleich kommen; so wird sie einen wesentlichen Nutzen stiften, und sich nicht nur das Zutrauen der Botanisten, sondern auch einen bleibenden Nachruhm erwerben.



XIII.

Lebensbeschreibung des Ritters Carl von Linné.

Noch nie hat Schweden und man kann sagen der Norden von Europa einen Gelehrten herfürgebracht, der ein so glücklicher und erfindungsreicher Verbesserer einer Wissenschaft gewesen, dessen Aussprüche so allgemein als Gesetze, als die richtigsten Bestimmungen in derselben angenommen, dessen Name dadurch in allen cultivirten Ländern des Erdkreißes so bekannt und unsterblich geworden, als der des Ritters von Linné. Ein Tycho de Brahe bleibt der Stolz von Dännemarck, welches freilich eigentlich sein Vaterland nicht war, und durch belohnenden Aufenthalt nicht wurde. Allein die Wissenschaft in der er glänzte hat schon zu seiner Zeit, und vielmehr noch nach seiner Zeit Männer gehabt, die ihm beydes, Verdienst origineller Erfindungen, und den Rang der ersten Größe in seinem Fache, abgenommen haben. Wir kommen hier nicht auf die Britten. Aber auch selbst ihre unsterbliche Genies haben, einzelne ausgenommen, nicht so ausgebreitet gewirckt, keine so

große Zahl von Jüngern und Lehrlingen in allen Landen gehabt, als Linné im Fache der Botanick, und überhaupt der Naturgeschichte.

Der Ruhm dieses großen Mannes ist im ganzen bekannter, als der dornige, mühesame Weg, auf dem er zu denselben gelangte. Er hatte wenn man will außerordentliche Schicksale — die öftere Merckwürdigkeit außerordentlicher Männer. Luther sollte Jurist werden, und studierte auch Jura. Ein Bliß traf wie er spatzieren gieng, einen seiner Freunde Alexius der ihn begleitete. Seine Neigung sich der Gottesgelehrsamkeit zu widmen kam durch diesen schrecklichen zufälligen Vorfall, völlig zum Entschluß; er wurde der merkwürdigste Mann seines Jahrhunderts, der Reformator der Kirche. Ein nicht unähnliches Schicksal hatte Linné.

Das Dorf Rashult in der Provinz Schmaland war der Ort, wo er am 24sten May 1707 gebohren wurde. Sein Vater war Prediger daselbst. Der Wunsch seinen Sohn dereinst als Gehülfen, als Nachfolger in seinem Amte zu sehen, überwog bey ihm jede andre

Idee und Aussicht, die die muntere Gelehrigkeit und das Genie erregen konnte, welches in dem Knaben hervorblickte. Der erste Unterricht, den ihm der Vater ertheilte, Unterredungen, Anweisungen desselben, alles zweckte zu seiner künftigen Bestimmung als Prediger ab.

Ein zufälliger Umstand aber, erregte bey dem jungen Linné die Neigung zu einem ganz andern Fache. Der Vater hatte als Landprediger einen ansehnlichen Garten bey seinem Hause, und war ein Freund von Blumen. Die Neigung des Vaters erregte auch bald die Liebe des Sohns zu denselben. Er bekam das Geschäfte die Blumen zu begießen, Kräuter mitzupflanzen, und dergl. Die Besorgung dieser kleinen Gärtner Arbeiten, wurde bald sein gröstes Vergnügen. Er erhielt selbst ein Beet zur eigenen Disposition, und dieses wurde — man denke den kleinen Umstand — die Schule seines Studiums. Um dieß Beet recht gut und bunt zu besetzen, fieng er damals in seinem 9ten Jahre an, kleine Streifereyen in die benachbarten Gehölze und Felder zu unternehmen, Blumen und Kräuter zu sammlen, wobey seine Wißbegierde wie seine kleine

botanische Kenntnisse zunahmen. Der Vater erlaubte ihm dies unschuldige Vergnügen, da es seine angewiesene Beschäftigungen nicht zu beeinträchtigen schien.

Indeß wurde Linné zur weitern Erlernung der Schulwissenschaften, im Jahr 1717 auf das Gymnasium nach Wexjo geschickt. Seine Neigung zum Naturstudium, die schon tiefe Wurzel geschlagen hatte, wanderte mit ihm dahin. Jede nur irgend freie Stunde wurde demselben gewidmet. Der Recktor des Gymnasiums Lanårius, der selbst ein Freund der Kräuterkunde war, liebte deswegen den Jüngling. Von allen Schülern war Linné am wenigsten zu Hause. Er studierte im Felde. Dieses beständige Herumwandern, wovon man keinen Grund, keinen Erfolg sah, und das auch in einigen Schullectionen zurücksetzen mochte, bewog die mehresten Lehrer zu klagen bey seinem Vater; Klagen, die so häufig und nachdrücklich wurden, daß dieser beschloß, seinen Sohn, weil er für träge und ungeschickt zum Studieren gehalten wurde, von dem Gymnasium zurückzunehmen und ihn ein Handwerck lehren zu lassen. Schon hatte man bestimmt, ihn bey einem Schuster in die Lehre zu geben.

Ein glücklicher Genius verhinderte die Ausführung dieses Vorhabens. Ein Arzt von Werjo Namens Rothmann, hatte die Neigungen und die glücklichen Anlagen des jungen Linné kennen gelernt. Die Nachricht von der neuern Bestimmung desselben, war ihm so auffallend als unangenehm. Er begab sich zu seinem Vater, schilderte ihn den würklichen Fleiß, die besondern Talente desselben, zu der Naturwissenschaft, und brachte es dahin, daß man ihm beim Studieren lassen sollte. Dieser Entschluß ward aber sehr ungerne genommen. Vater und Mutter wollten einen künftigen Geistlichen in ihrem Sohne sehen, und die Hoffnung dazu war fast ganz verschwunden. Die Mutter unter andern war mit jener Veränderung auf eine eigne Art so unzufrieden, daß sie ihrem 2ten Sohne Samuel Linnéus (geb. 1718.) nachmals immer von den Gartengeschäften abzuhalten suchte, damit er nicht dem bösen Beyspiele seines Bruders folgte.

Inzwischen machte Linné zu Werjo die ansehnlichsten Fortschritte in seinem Lieblingsstudio. Rothmann trug dazu nicht wenig bey. Er hatte ihn in sein Haus genommen,

verstattete ihm den Gebrauch seiner Bibliotheck, und unterstüzte ihm beim Antrit seiner akademischen Laufbahn. Diese betrat er im 20sten Jahre seines Alters. Er begab sich auf die Universität nach Lund. Von Glücksgütern entblößt, aber mit empfehlenden Eigenschaften und Kentnissen versehen, hatte er bald das Glück, die Zuneigung, und die Freundschaft eines seiner vorzüglichsten Lehrers, des Professors Stobäus zu erlangen. Dieser nahm ihn in sein Haus, und gab ihm die schönste Gelegenheit seine Kenntnisse zu erweitern. Linné wuste sie zu benutzen. Er fieng an ein Kräuterbuch anzulegen, studierte mit der eifrigsten Anstrengung, oft bis tief in die Nacht hinein. Stobäus der dies späte Aufbleiben bemerkte, glaubte, daß er mit seinen Hausburschen so lange spiele, und mit ihnen in Gesellschaft seye. Er beschloß ihm dies Unwesen abzurathen, überraschte ihn einst spät, fand ihn aber allein, in der Gesellschaft von Todten, in die Wercke der grösten Botanicker vertieft.

Je mehr Linné den Umfang seiner Studien lernte, desto grösser wurde seine Wißbegierde. Diese zu befriedigen achtete er kei-



ne Schwirigkeiten, keine schreckende Vorstellungen.

Nach einem einjährigen Aufenthalte zu Lund, beschloß er die Hauptakademie seines Vaterlandes, die Universität Upsal zu besuchen, die gerade damals mit berühmten Lehrern seiner Lieblingswissenschaft prangte. Die Aussichten waren die trübsten. Sein Vater der im Jahr 1708 die Pfarrei im Dorfe Stenbrohult erhalten hatte, konnte ihn nicht unterstützen. Linné fügte sich in sein Mißgeschick, erwarb sich durch Gefälligkeiten einige Unterstützung von seinen Mitschülern, speißte bey ihnen herum, trug ihre abgetragenen Kleider, uud flickte ihre zerrißene Schuhe mit Baumrinde für sich zurechte. Nichts unterdrückte seinen Enthusiasmus für sein Lieblingsstudium. Die Entwürfe die er schon anfieng zu machen, und die Aussichten in eine bessere Zukunft, belebten ihn immer mit neuem Muthe. Einer seiner vertrautesten jungen Freunde, der in dem Studio mit ihm wetteiferte, war der junge Artedi, ein aufblühendes Genie, das der Naturgeschichte nachmals zu früh entrissen wurde. Er hatte nemlich das Unglück, wie er nach der Zeit unverhoft auf sei-

nen Reisen zu Amsterdam mit Linné zusammen traf, beim einstmaligen Zurückkehren in sein Logis, des Abends (den 27. Sept. 1735) in einen Canal zu fallen und zu ertrincken.

Seine Lage änderte sich auch bald vortheilhaft. Olaus Celsius einer der berühmtesten Männer in Upsal, und der Wiederhersteller der Naturgeschichte in Schweden, hatte im botanischen Garten an Linné vielen Fleiß und einen ungewöhnlichen Scharfsinn bemerkt, nahm ihn zu sich in sein Haus, und ließ ihn Theil an seinen gelehrten Arbeiten nehmen. Bald darauf wurde er Olaus Rudbeck empfohlen. Dieser übertrug ihn den Unterricht seiner Söhne, und ließ ihn für sich Vorlesungen im botanischen Garten halten. Um diese Zeit fieng Linné schon an, den Grund zu seinem neuen System zu legen. Eine scharfsinnige und gelehrte Abhandlung, die er über die Begattung der Bäume (de nuptiis arborum) herausgegeben hatte, erregte zu Upsal eine allgemeine vortheilhafte Idee von ihm. Die Akademie der Wissenschaften daselbst, war damals mit mehrern Entwürfen zur Erweiterung der Kenntnisse, besonders von den innern Merckwürdigkeiten Schwedens, be-

schäftiget. Unter andern sollte Lappland zur nähern Kenntniß und Untersuchung von dessen Producten, bereiset werden. Man schlug hiezu Linné vor. Die ganze Summa die zu dieser Reise ausgesezt war, betrug 50 Thaler. Mehr durch die Ehre, und besonders, durch seine Lieblingsneigung als durch diesen Preiß ermuntert, trat Linné die Reise im Sommer 1731 allein zu Fuß, durch diese öde Landschaft an, übte seinen Beobachtungsgeist, und kam mit neuen Kenntnissen bereichert, im folgenden Jahre nach Upsal zurück.

Er hatte sich zu seinem fernern Aufenthalte daselbst, die schmeichelhaftesten Hoffnungen gemacht; seine ausgebreitete Einsichten ließen ihm Beyfall erwarten, und das Glück schien seinen Wünschen zu entsprechen. Er fieng an Vorlesungen über die Naturgeschichte zu halten. Sie wurden gewöhnlich starck besucht, aber diese Freude dauerte nicht lange. Der Neid fand bald Mittel die Thätigkeit des Genies zu unterdrücken. Linné hatte nicht promovirt, ihm fehlten die Kosten dazu. Ein gewisser Professor Rosen brachte es dahin, daß ihm das Lesen verboten wurde. Eine Verfügung die die natürliche Heftigkeit des Linné

dermassen erregte, daß er gegen Rosen den Degen zog. Die traurige Lage in die er sich auf einmal versezt sah, wo er aus seinem liebsten Würkungskreisse gerissen, wo er eines vorzüglichen Mittels seiner Subsistenz beraubt wurde, konnten auch eine solche Aufwallung, wo nicht rechtfertigen, doch entschuldigen. Die Aussichten in Upsal waren also vorerst dahin. Er muste einen neuen Weg einschlagen, das Glück bot ihm diesen bald dar. Er erhielt den Auftrag die Söhne des Baron Reuterholm Gouverneur von Dalecarlien, mit einigen andern jungen Naturforschern, auf einer Reise durch die schwedischen Provintzen zu begleiten. Eine nähere Kenntniß der Bergwerke, war der Hauptzweck derselben. Am längsten hielt man sich zu Fahlun dem Schwedischen Kupfer-Potosie, auf. Linné fieng an Bergwercksvorlesungen zu halten, wurde in dem Orte allgemein bekannt, unter andern auch mit dem dasigen Provinzial Arzte, Namens Moräus. Linné gewann die Tochter desselben lieb — und diese bestimmte, und beförderte die Laufbahn, auf der er in der Folge so glänzte.

Das akademische Leben war fortdauernd



der Lieblingswunsch von Linné. Hiezu muste er aber Docktor werden, und das konnte noch damals nur auf einer auswärtigen Universität geschehen. Um dies zu bewerckstelligen, schenkte ihm seine Geliebte 100. Ducaten Linné wollte auf einer Universität in Holland promoviren. Eine weite Reise bey kleinen Reisekosten. Mit Vergnügen trat er seine Reise über Copenhagen und Hamburg an. Seine Wißbegierde suchte und fand neue Nahrung, besonders gefiel es ihm in letzterer Stadt. Ueber den Aufenthalt daselbst, vergaß er seine weitere Bestimmung, und seine dürftigen Finanzen. Er reiste ab, nach Holland, promovirte am 24sten Juni zu Harderwick; aber die Mittel seines Unterhalts waren schon gröstentheils unterwegens aufgebraucht.

In dieser Verlegenheit wandte er sich an Bôerhave. Noch mehr als die Empfehlungsschreiben welche er an ihm hatte, empfahlen ihn seine eigene Kenntnisse. Die Botanick fand von jeher die grösten Liebhaber und Freunde unter den Holländern. Ihre Neigung, ihr Aufwand für Blumen ist bekannt. Ein Herr von Clifford nahm auf Bôerhavens Empfehlung Linné zur Anordnung und Beschrei-

bung der Blumen seines großen Kunstgartens in Hartecamp, zu sich. Ein angenehmes Geschäft für Linné, das die Dankbarkeit ihm unvergeßlich machte. Clifford gab ihm täglich zwey Ducaten, und ließ ihn größtentheils auf seine Kosten, eine Reise nach Franckreich und England machen. Linné machte mit den grösten Naturkündigern daselbst Bekanntschaft. Böerhave gab ihm unter andern ein Empfehlungsschreiben an den berühmten Engländer, Hans Sloane mit, in welchem er sich also äußerte:

„Der Ueberbringer dieses Briefes ist allein würdig sie zu sehen, allein würdig von Ihnen gesehen zu werden. Wer sie beyde beysammen sieht, wird schwerlich jemals zwey solche große Männer zusammen gesehen haben, die sich so ähnlich sind.“

Nach einer dreyjährigen Abwesenheit, kehrte Linné nach Schweden zurück. Er ließ sich als Arzt zu Stockholm nieder, und heirathete im Junius 1739 die Geliebte, die seine Wohlthäterin geworden war. Das neue Glück, und das gute Fortkommen das er in



seinem Vaterlande erwartet hatte, erfolgte Anfangs nicht. Seine ausgezeichneten Gaben und Einsichten, konnten indeß nicht unbekannt bleiben. Der Staatsminister Graf Teßin, dieser große Freund und Gönner der Wissenschaften, würde auch sein Gönner, und von nun an stieg Linné an Ehre und Belohnung. Man übertrug ihm die Anordnung des Naturalien Cabinetts, das der König anlegen ließ; und erhob ihn zum Präsidenten der Königl. Akademie der Wissenschaften, die unter seiner Mitwürckung eben errichtet wurde.

Wie schon oben erwähnt, war die Akademie der Würkungskreiß, in welchem sich Linné am liebsten versezt wünschte. Jezt machte es ihm die Protection nicht schwer, auch diesen Wunsch den er vormals vereitelt sahe, zu erreichen. Schon im Jahre 1741 in seinem 34sten Jahre, wurde er zum Professor der Botanick in Upsal ernannt. Sein Vater hatte die Freude den wachsenden Ruhm seines Sohnes zu sehen, indem er erst im Jahre 1748 in einem Alter von 70 Jahren starb.

Die Akademie daselbst erhielt jezt mit Linné eine neue Epoche, ihres Glanzes und Ruhms. Einige von seinen Classischen Schrif-

ten, von denen er schon den Grundriß in Holland herausgegeben hatte, erregten ein allgemeines Aufsehen, und die Reformation der Naturgeschichte verbreitete sich von Upsal durch Europa. Mehrere Akademien und Regierungen beeiferten sich, den schöpferischen Verbeßerer iener Wissenschaft zu besitzen. Von Göttingen, von Petersburg, ergiengen die vortheilhaftesten Einladungen an ihn. Noch nie war ein Schwede so gesucht, noch nie in so entfernte Länder von Europa gerufen worden. Selbst der spanische Hof bewarb sich um diesen nordischen Lehrer, und machte ihm die reizensten Anerbietungen. Bey einem Jahrgehalte von 2000. Piastern sollte er in den Adelstand erhoben werden, und als ein naturalisirter Spanier, Protestant bleiben können.

Aber alle diese Reitze überwogen nicht die Liebe, die Linné zu seinem Vaterlande hatte. Dies ehrte und schäzte auch dankbar seine Verdienste. Im Jahr 1753. wurde er zum Ritter des Nordsternordens, und 3. Jahre nachher auch in den Adelstand erhoben. Im Jahr 1776 verdoppelte ihm Gustav der dritte sein Jahrgehalt, und schenckte ihm noch ein Landgut, da er schon selbst das Gut Ha-



marby gekauft hatte. Diese Auszeichnungen und Belohnungen, sein allgemeiner Ruf, und der Beyfall den er zu Upsal genoß, waren ihm der süsseste Lohn seiner Bemühung. Die mehresten und berühmtesten Akademien in Europa, machten ihn zu ihrem Mitgliede. Aus den entferntesten Ländern kamen Jünglinge her, um ihn zu hören. Bey den botanischen Instructionen und Wanderungen die er anstellete, hatte er mehrentheils eine Begleitung von 2 bis 300 wißbegierigen Lehrlingen. Dies akademische Heer vertheilte sich, auf solchen Wanderungen die er anstellete, in verschiedene streifende Corps, und wenn eine seltene oder unbekannte Pflanze gefunden wurde, so gab man mit Waldhörnern das Signal zum versammeln, und ehrfurchtsvoll hörten sie dann die Bemerkungen und Erklärungen ihres großen Lehrers an. Es konnte nicht fehlen, daß aus seiner Schule auch wieder große Männer kamen. Mehrere derselben erweiterten die Entdeckungen Linnés, und machten seinen Namen in den entferntesten Welttheilen bekannt. So geschah es von Hasselquist, Kalm, Osbeck, Forskål, Sparmann, Solander, u. s. m. die alle seine Schüler waren.

Nach einer unausgesezten Thätigkeit, wobey Linné den Wissenschaften und der Welt genutzet, starb er am zehnten Januar 1778. Bey dem glücklichen Alter das er erreicht hatte, war sein Tod noch immer ein zu früher Trauerfall. Die Ehrenbezeigungen die man ihm nach seinem Absterben erwieß, waren seiner Verdienste, seiner braven Mitbürger, und ihres erlauchtesten Regenten würdig. Sein Leichnam wurde mit ungewöhnlicher Feyerlichkeit in der Domkirche zu Upsal beygesezt. Der König ließ eine besondere Medaille auf seinen Tod prägen. Auf der Vorderseite hatte diese den Namen und das Brustbild Linnés, auf der andern Seite das Bild der niedergeschlagenen Cybele, die in der Hand eine Schüssel hielt, und von Thieren und Pflanzen umgeben war, mit der Unterschrift: Deam luctus angit amissi (Kummer über ihren Verlust härmet die Göttin) und der Ueberschrift: Post obitum Upsaliae d. 10. Jan. 1778. Rege jubente. (Nach seinem Tode zu Upsal, am 10ten Januar 1778. auf Befehl des Königs) Gustav bedauerte auch selbst in einer Rede, die er im Jahr 1778. an die versammelten Reichsstände hielt, den Verlust, welchen Schweden durch den Tod Linnés erlitten.



Allerdings war er die Ehre seines Vaterlandes, und eine gelehrte Zierde seines Jahrhunderts. Wir enthalten uns hier, seine Verdienste besonders anzuführen, da beyde zu bekannt sind, um in neue Erwähnung gebracht zu werden. Linné war der unsterbliche Reformator der Naturgeschichte, der Schöpfer eines geordneten beßern Systems, das von ihm den Namen hat.

In seinem Character und Wesen hatte er verschiedenes eigenthümliches, besonders aber einige Haupteigenschaften mit andern großen Männern gemein. Wie Newton und andere, war er ein großer Verehrer der Gottheit, die er bey seiner tiefern Kenntniß der Natur anschauender wie gewöhnlich zu bewundern, geleitet war. Ueber die Thür seines Hauses hatte er die Ueberschrift gemacht, Innocui vivite; numen adest (Lebet unsträflich, ein göttliches Wesen ist gegenwärtig.) Wie andere große Männer, war er bey einem lebhaften Temperamente ganz enthusiastisch in seinen gelehrten Unternehmungen und Arbeiten. Daher die Heftigkeit womit er seine durchdachten Meinungen behauptete, und gegen andere vertheidigte. Eben daher die große Ruhmbe-

gierde, die ihm eigen war, und die Neigung, sich selbst mit vieler Freigebigkeit zu loben. Wenn man auch zugiebt, daß dies ein Fehler war — und das wird keiner läugnen — so muß man auch von der andern Seite gestehen, daß er ohne diesen Enthusiasmus, ohne diesen starken Sporn der Ehrbegierde, und dieses hohe Selbstgefühl, nicht der große Mann würde geworden seyn. Ein phlegmatischer, ein indolenter Mann wird sich nie zu einer gewissen Größe emporschwingen. Von Natur war Linné klein, und schien noch kleiner, weil er gebückt gieng. Seine Augen waren ausserordentlich sprechend und feuerig; sein Umgang lebhaft und angenehm; seine Sparsamkeit im Hauswesen ausserordentlich — eine Folge seiner vormahligen Nahrungssorgen und drückenden Umstände. Worte, Gedanken, Leben, alles war bey ihm systematisch. Sein Gedächtniß wurde früh schwach. Eben der Mann, der die Eigenschaften der Pflanzen so genau classificirt, der tausend Unterscheidungen so genau in seinem Gedächtniß zusammen gefaßt hatte, konnte sich nachmals so wenig besinnen, daß, wie er einst einen Brief an seinen Schwiegervater abschicken wollte, er seine Gattin fragen muste, wie doch ihr Vater heiße.



Die männliche Nachkommenschaft des grossen Mannes, erlosch mit seinem Sohne Carl von Linné, der im Jahr 1783 in einem Alter von 42 Jahren starb. Er war in dem akademischen Amte, der Nachfolger seines Vaters geworden, und hatte sich als ein würdiger Erbe seiner Kenntnisse gezeigt.

XIV.

Auszüge aus Briefen an den Herausgeber.

I. Vom Herrn Pastor Otto Giseke in Kraja.

Die Aufmerksamkeit, womit Sie meine zuerst in das hannövrische Magazin eingerückte Abhandlung über den wurzelähnlichen Auswuchs der gewöhnlichen Lysimachie beehrt haben, veranlaßt mich, Ihnen noch einige diesen lezten Sommer hierüber gemachte Bemerkungen mitzutheilen, und Ihnen zugleich zwei Exemplarien jenes Auswuchses zu schicken, wovon Sie Eines für sich zu behalten, und das Andre der Regensburgischen botanischen Gesellschaft zu überliefern die Güte haben. Der Teich, an welchem ich die mit diesem Auswuchse versehenen Lysimachien zuerst entdeckte,

ist noch immer gleich fruchtbar daran, und auch in der Alster habe ich dieses Jahr einen solchen Auswuchs, von zehn Fuß in der Länge, gefunden. Er hat, wie Sie selbst sehen können, da es Einer von den Ihnen überschickten ist, eine vorzüglich schöne rothe Farbe, und unterscheidet sich von den bisher von mir bemerkten dadurch, daß er an den meisten Knoten oder Absätzen nicht zwei, sondern drei platt anliegende Blätter, und an diesen Stellen auch drei Wurzelkeime hat. Vermuthlich rührt dieses von dem Umstand her, daß die Pflanze, woraus er hervorgewachsen war, an dem Hauptstengel immer drei aus Einem Punckt hervorgekommene Blätter hatte, da hingegen Andre sowohl an dem Stengel als an den Auswüchsen mit zwei Gegenblättern versehen sind. Es ist daher wahrscheinlich, daß die Lysimachien, an deren Stengel vier Blätter aus Einem Punckt hervorkommen, auch an ihren Auswüchsen vier beisammen stehende Blätter haben, obgleich die Ursache und der Zweck dieser wunderbaren Uebereinstimmung, welche in so vielen andern Fällen zwischen den einzelnen Theilen der Pflanzen Statt findet, ein Geheimniß ist.



Der Recensent Ihres botanischen Taschenbuchs in der allgemeinen deutschen Bibliotheck B. 107. St. 2. S. 482. wo ich mit einem gewißen Genseke verwechselt worden bin, hält mit Recht jene Auswüchse für Flagellen oder längere herabgesenkte Stengel, die an den Knoten oder an der äussersten Spitze Wurzel schlagen. Einen Rasenläufer mögt ich aber, wie Herr Professor Schranck thut, das Gewächs nicht nennen, weil es nicht gleich den rechten Flagellen auf der Fläche des Bodens weg läuft, sondern ins Wasser springt, und gleich einem geschickten Schwimmer nach einer andern Seite des Ufers eilt, um dort sich anzubauen und häuslich niederzulassen. Der Zweck, auf diese Weise die Ausbreitung der Lysimachie zu befördern, schien mir von Anfang bei dieser Einrichtung sehr einleuchtend. Ich machte den Versuch, und pflanzte im Herbst 1791. ein mit Wurzelkeimen versehenes Stück jenes Gewächses in einen Topf, um zu sehen, ob irgend ein Keim als Stengel aufwachsen würde.

Allein das Stück, welches im Wasser sich so wohl befunden hatte, verfaulte in mässig angefeuchteter Erde. Dieses Jahr habe

ich glücklicher Weise ein schwimmendes Flagell der Lysimachie angetroffen, welches nach einer nicht sehr langen Wasserreise an dem nahen Ufer Wurzel geschlagen und schon den Anfang eines sich erhebenden, wiewohl noch unter der Erde verborgenen, Stengels gebildet hatte. Da dieses Exemplar auch wegen der Blüthen am Hauptstengel vor andern mir den Vorzug zu haben schien, so bestimmte ich es gleich, nebst dem in der Alster gefundenen, für meine Regensburgischen Freunde.

Bei der Vergleichung des schwimmenden lysimachischen Flagells mit den kriechenden Flagellen andrer Pflanzen habe ich gefunden, daß die der Saxifraga sarmentosa L. dem obengenannten in vielem Betracht ähnlich sind. Die Farbe ist auch roth, und zwischen den einzelnen, grünlichten, platt anliegenden Blätterchen erstrecken sich lange Seitenzweige, wie sie spät im Herbst an dem Lysimachienauswuchs Statt finden. Aber das Element, worinn beiderlei Flagellen leben, ist ganz unterschieden, da die Einen, die mehr wurzelähnlich sind, im Wasser, die Andern hingegen, die von Zweigesnatur sind, in der Luft leben. Auch unterscheiden sie sich in Absicht ihrer Spitzen,



da die an den erstern einfach, die an den lezztern mit kleinen vollständigen Blättern versehen sind. An den Erdbeeren habe ich Flagellen von vier Fuß in der Länge bemerkt. Sie wurzeln sich an jedem mit Blätter versehenen Knoten ein, und vermehren so die Mutterpflanze auf Polypenart ins Unendliche, entziehen ihr aber auch zugleich, wenn sie nicht unter der Scheere gehalten werden, die zur Hervorbringung guter Früchte nothwendigen Säfte. Die Gundelrebe (Glecoma hederacea L.) die pfennigähnliche Lysimachie (Lisimachia nummularia L.) und mehrere andre Pflanzen sind ganz flagellenartig, da ihre Stengel fast bei allen Blätterpaaren mit wurzelnden Keimen versehen sind. Vielleicht nehme ich mir die Freiheit, Ihnen nächstes Jahr von einem Versuche Nachricht zu geben, den ich mit den Erdbeerenflagellen anzustellen gedenke, um zu sehen, ob auch sie das Wasser lieben, und eine den lysimachischen Auswüchsen ähnliche Gestalt gewinnen.



Zusatz von dem Herausgeber.

Allerdings ist die Entdeckung des Herrn Pastors Giseke merkwürdig, ich gestehe daß ich nie einen ähnlichen Wurzelauswuchs gesehen habe, und in dieser Rücksicht ist mir dieser Beytrag zu meinem Herbario sehr schätzbar. Was die Namen Flagellen und Rasenläufer anbetrift, so bedeuten sie wohl oft eines und eben dasselbe Ding, und ihre Eigenthümlichkeiten scheinen noch nicht recht auseinander gesezt zu seyn. Sie bezeichnen beyde Pflanzenauswüchse, wodurch sich die Art vermehrt oder fortpflanzt. Man könnte um sich künftig gleichförmig auszudrücken auf den Ursprung des Auswuchses Rücksicht nehmen, und dasjenige was aus dem Stengel hervorwächst eine Flagelle, Stammsproße, (Flagellum) und was aus der Wurzel entspringt, eine Wurzelsproße, (Stolo) nennen, mithin würde der Lysimachienauswuchs eine solche Wurzelsproße, und also das nemliche seyn, was Herr Prof. Schranck unter einem Rasenläufer verstehet. Ich glaube daß die Lysimachie auch ähnliche Auswüchse hervorzubringen im Stande ist, wenn sie nicht am Wasser wächst, nur werden sie alsdenn nicht so auffallend groß erscheinen. Frei-



lich hat man solches bisher übersehen, aber gewöhnlich sammelt man diese Pflanze nur zum Einlegen, und wählt dazu nur den obersten Theil. Die Abbildungen dieser Pflanze in der Flora danica und londinensis haben würklich dergleichen kleine Auswüchse, wodurch sich die Pflanze allerdings zu vermehren im Stande ist. An der Saxifraga sarmentosa bemerkte ich würcklich eine freiwillige Fortpflanzung durch ihre Auswüchse. Sie war in einem Blumenscherben gepflanzt, ihre Wurzelsproßen erreichten einen nahe stehenden Scherben mit Ornithogalum bulbiferum, und nisteten sich zwischen dessen Zwibeln ein, worauf vollkommene Pflanzen entstunden.

Der Scirpus radicans vermehrt sich durch seine Stammsproßen außerordentlich häufig. Nicht nur an der Spitze desselben, sondern absatzweise am ganzen Stengel entspringen lauter junge Pflanzen, die ihre Mutterpflanze ausserordentlich vermehren.

Diese Beyspiele zeugen von der ausserordentlich manigfaltigen Fortpflanzung der Gewächse, und ich glaube auch folgende Bemerkung des Hr. Duvals steht hier nicht ganz am unrechten Orte.

„Als ich am Ende Novembers auf dem Obernwörth an der Donau botanisirte, ward ich einige Weiden gewahr, deren Aeste ganz unter dem Wasser standen. Sie schienen mir weit frischer als die übrigen zu seyn, die nicht im Wasser standen, weswegen ich einen Zweig abschnitt, und ihn zu Hause ins Wasser sezte. Vier Wochen nachher fiel er mir von ohngefähr wieder in die Augen, und ich bemerkte mit Vergnügen, daß er sehr gewachsen war, am untern Theile sieben 4 — 5 Zoll lange haarförmige Wurzeln, und am übrigen Theile Blätter und Blüthen getrieben hatte. Leztere waren so vollkommen, daß ich deutlich erkennen konnte, es sey Salix monandra. Diese Erfahrung bringt mich auf den Gedanken, ob man sich dieses Mittels nicht bedienen könnte, die Salices auch im Winter zu untersuchen.“

Daß geht allerdings an, und kann auch auf mehrere Gewächse ausgedehnt werden, wie folgende Erfahrung zeigt, die mir ein Gärtner vor wenig Tagen erzählte, und die ich eben im Begrif bin zu wiederholen. Dieser Mann hatte eine ganze Pflanzung von Populus balsamifera, die aber nie blüheten. Unter Zweigen von verschiedenen Bäumen nahm



er auch einige von dieser Pappel, und stellte sie zur Winterszeit in ein Gefäß mit Wasser in die warme Stube, um doch im Winter etwas grünes zu haben. Nach einiger Zeit brachte der Pappelzweig würckliche Blüthen hervor, da doch die Bäume im Garten, vorher, das nemliche Jahr, und zwey Jahre nachher, weder blüheten, noch geblühet hatten.

Ich habe vorhin einen Scirpum radicantem erwehnt, wovon ich noch etwas anführen muß. Es ist derjenige welchen ich im B. T. 1791 Seite 143. nro 3. als eine merkwürdige Abart von Scirpus sylvaticus angeführt habe. Es ist aber dieses eine ganz neue deutsche Pflanze, die ich den Botanisten zur Aufsuchung bestens empfehle. Er wächst an sandigen Ufern der Flüsse, und zeichnet sich durch seine Mannshöhe, durch seinen sproßenden Stamm und durch die conischen Aerchen aus. Herr Schkuhr den man schon manche wichtige Beobachtung verdankt, hat auch diese gemacht. Er fand das nemliche Gewächs bey Wittenberg, untersuchte es, und bemerkte, daß es eine eigene Art sey, welche er Scirpus radicans nannte, und eine umständlichere Nachricht davon in den Annalen der Botanick geben wird.

Uebrigens bleibt es immer merkwürdig, daß die zum Theil seltene Pflanzen, welche an dem Regenfluße bey Regensburg wachsen, auch an der Elbe bey Wittenberg gefunden werden. Z. B. Scirpus radicans, Elatine triandra und Hydropiper, Lindernia pyxidaria, Scirpus capitatus u. d. m. Sollten diese Pflanzen vielleicht nicht so selten seyn als man gewöhnlich glaubt, sollte es nur an Kennern fehlen die sie aufsuchten? O! so hätte vielleicht Deutschland noch manche schöne iezt unentdeckte Pflanze, die künftige Entdecker hinlänglich belohnen wird.





II. Vom Herrn Apothecker Ebermeier, in Braunschweig.

Bey dem Einlegen und Trocknen der Pflanzen zu Pflanzensammlungen bedient man sich verschiedener Methoden; viele trocknen ihre Pflanzen zwischen Löschpapier, manche zwischen Schreibpapier, wieder andere in großen Folianten. Es ist allerdings wahr, daß die Art des Trocknens sehr vielen Einfluß auf die mehr oder mindere Schönheit der getrockneten Pflanzen habe, und daß eine Sammlung von schön getrockneten Pflanzen, die so viel als immer möglich ist, ihre natürliche Farbe behalten haben, mit ungleich größerm Vergnügen durchgesehen werde, als eine weniger sorgfältig getrocknete Samlung. Man hat daher auch verschiedene Anleitungen Pflanzen einzulegen, u. zu trocknen bekannt gemacht, die mir aber in Ansehung des öftern Umlegens der Pflanzen und der jedesmaligen Pressung zu umständlich zu seyn scheinen. Wenigstens ist es gewiß, daß wenn die Pflanzen zu früh gepreßt werden, nicht nur ihre natürliche Farbe mehrentheils dadurch verlohren geht, sondern auch das geschwinde Trocknen verhindert werde. Es trägt

aber sehr viel zur Erhaltung der natürlichen Schönheit bey, sie so geschwind als möglich zu trocknen, daher auch das Löschpapier dem Schreibpapier vorzuziehen ist, weil das erstere die Feuchtigkeit eher in sich zieht. Meine Methode die Pflanzen zu trocknen ist daher kürzlich folgende. Sobald ich eine Menge Pflanzen einzulegen habe, lege ich jede gehörig ausgebreitet in einem Bogen Löschpapier, und wenn ich mit dem Einlegen fertig bin, lasse ich sie eine Nacht hindurch, über einander liegen, indem ich sie mit einem etwas schwerem Brette nur gelinde presse. Sind sie auf die Art etwas welk geworden, so lege ich sie mit demselben Papiere worinn sie liegen der Reihe nach einzeln auf dem Boden, jedoch an einem Ort der der Sonne nicht zu sehr ausgesezt ist. An beyde Ränder des Papiers lege ich schmale Leisten von Holz, damit der Wind nicht etwa alles durcheinander wehe. So lasse ich sie nach Maasgabe der mehr oder weniger in den Pflanzen enthaltenen Feuchtigkeit einige Tage in demselben Papiere liegen. Bey günstiger Witterung sind sie dann gewöhnlich in ein paar Tagen, oft schon in einem Tage so trocken, daß ich sie nun, ohne das Papier zu verändern, etwas



scharf zusammen pressen kann. Sollten sie nun nach dem Pressen noch nicht ganz trocken seyn, so lege ich sie wieder in frisches Papier, und lasse sie noch einen Tag über auf dem Boden liegen, da sie denn bald trocknen und nachher durch schärferes Pressen ihre gehörige Lage erhalten werden. Doch merke ich hiebey noch an, daß die Blätter einiger Pflanzen, wenn sie zu geschwinde trocknen sich gerne zusammenrollen; in diesem Falle muß man sie öfterer gelinde pressen, und nach dem Pressen wieder auf den Boden legen. Das Papier zu verändern ist aber nicht jedesmal nöthig, weil die hineingezogene Feuchtigkeit, wenn die Bogen einzeln bey einander liegen, bald wieder verdünstet. Uebrigens ist diese Methode bey zarten Pflanzen, besonders bey Pflanzen mit zusammengesezten und gefiederten Blättern gewiß die sicherste, um schön getrocknete Exemplare zu bekommen. Ein großer Vortheil ist es auch, wenn man alle Pflanzen so frisch als man sie abschneidet einlegen kann; mancher Mühe wird man dadurch überhoben, die man bey den welkgewordenen anwenden muß, um die Blätter gehörig auseinander zu legen, und bey vielen ist es gar nicht mehr thunlich, ohne sie zu beschädigen.

Eine höchst unangenehme Sache bey Pflanzensammlungen sind die Beschädigungen durch Insecten. Frisch getrocknete Pflanzen, besonders die mit zusammengesezten Blumen leiden gewöhnlich am mehrsten daran, weil wahrscheinlich schon beym Einsammlen die Insecten sich darauf befanden. Es ist daher besser alle getrocknete Pflanzen noch eine Zeitlang liegen zu lassen, ehe man sie der Sammlung einverleibet, um keine zerfressene mit aufzubewahren, und dadurch dem weitern Verderben zuvorzukommen. Zum anheften der Pflanzen bediene ich mich mit gutem Erfolg des gewöhnlichen Mehlkleisters, dem ich etwas Aloetinctur beygemischt habe. Wer auch das nicht will und mehr Zeit darauf verwenden kann, darf die Pflanze nur mit Nähnadel und Zwirn auf dem Papier befestigen. Die öftere Durchsicht ist übrigens wohl das beste Präservativ wieder die Würmer.

Sie rühmen an irgend einem Orte Ihres Taschenbuchs, daß Regensburg gleich in der Nähe der Stadt schöne und im übrigen Deutschland seltene Pflanzen besitze; dies muß ohnstreitig für den Anfänger dieser Wissenschaft um so angenehmer seyn, da er gleich seine Bemühun-



gen belohnt sieht. Auch hier um Braunschweig haben wir manche schöne Pflanzen in der Nähe. So fand ich diesen Sommer auf dem Nußberge, der wie sie vielleicht noch wissen nur eine kleine viertel Stunde von der Stadt liegt, die schöne Ophrys insectifera L. und Anemone sylvestris L. Auch die Lysimachia thyrsiflora L. ein niedliches Pflänzchen, wächst in einer andern Gegend nicht weit von der Stadt.

Von du Roi Harbkscher Baumzucht, wovon schon seit einigen Jahren kein Exemplar mehr in der Verlagshandlung zu haben war, haben wir bald durch unsern Herrn Leibmedicus Pott eine neue vermehrte Ausgabe zu erwarten. Möchte es doch diesem unermüdeten und genauem Botanicker gefallen uns bald mit seiner Flora Brunsuigensis zu erfreuen! sie liegt vielleicht schon ganz im Manuscript fertig, nur hindern die häufigen practischen Geschäfte dieses würdigen Arztes die Herausgabe.



Zusatz von dem Herausgeber.

Da ich selbst jene fürtrefliche Gegend um Braunschweig kenne, und zum Theil manche seltene Pflanze daselbst gesammelt habe, wovon ich im Vorbeygehen nur Gentiana cruciata und filiformis, Adoxa Moschatellina, Orchis militaris und insectifera, Ophrys spiralis, Arabis Halleri, Melitis Melissophyllum, Lotus siliquosus, Carex arenaria und Vaccinium Oxycoccos nennen will; so stimme ich und mehrere Botanisten von Herzen mit in jenem Wunsch ein. Man glaubt es gar nicht, was eine Flora für einen ausserordentlichen Nutzen stiftet. Ich habe es an mir selbst mit der Flora halensis erfahren, und wünschte daher, daß es in meinem Vermögen stünde kenntnißvolle Männer anzureitzen, ihre Werke herauszugeben. Auch vom Herrn Prof. Giseke in Hamburg sollen wir eine Flora der dasigen Gegend erhalten. Auch diese enthält seltene Bürger des Pflanzenreichs. Adoxa Moschatellina, Pinguicula vulgaris, Menyanthes Nymphoides, Centaurea Phrygia, Melissa officinalis, und dergl. seltene Pflanzen mehr, habe ich häufig daselbst angetroffen. Besonders großen Nutzen hat eine Flora von jeder Universität. Dort



werden Botanisten gebildet, und es ist für jeden Anfänger eine große Erleichterung, mit dem Buche in der Hand, die Pflanzen der Berge und Wälder aufsuchen zu können. Es ist eine Anfeuerung, vielleicht noch eine Pflanze zu entdecken die noch nicht angezeichnet ist. Möchte es doch in dieser Rücksicht dem Hr. Präsid. von Schreber gefallen, auch bald eine Anspach-Bayreuthische Flora herauszugeben, die gewiß den Kenntnissen dieses großen Mannes angemessen seyn wird, und woran derselbe vielleicht schon gearbeitet hat. Freylich können häufige Geschäfte diesen Wunsch noch länger verhindern, und es sind gewiß mehrere und entferntere Reisen dazu nöthig, die nicht immer ein akademischer Lehrer unternehmen kann, aber sollten nicht Landesherrn ein solches nüzliches Werck auf mehr als eine Art befördern und unterstützen können?



III. Vom Herrn G. F. Märcklin dem jüngern, Apothecker in Wießloch.

Die Methode feiste Pflanzen nach der Angabe des Herrn Haas zu trocknen, selbige nemlich in siedend Wasser vorzubereiten, ist mir bey einigen Sedis sehr wohl gelungen, und diese Bekanntmachung verdient bey den Pflanzensammlern allen Danck. Hier haben Sie eine ähnliche Methode die Schwämme zu conservieren. Sie bestehet kürzlich darinn, daß man sie gleich denen thierischen Körpern, nachdem sie von Unreinigkeiten und aller anhängenden Erde befreiet worden, in ein Glas mit Weingeist setzet. Lezterer darf eben nicht wasserfrey seyn. Ich habe Schwämme von der Art schon seit zwei Jahren aufbewahret, und sie sind so schön, als wären sie erst eingesammelt worden. Einige verliehren etwas von ihrer Farbe, und werden blasser, zu meinem Verwundern sehe ich aber, daß, da ich zum zweitenmale einen frischen Weingeist gebe, nachdem ich den vorigen rein abgeschüttet, bei mehrern die natürliche Farbe wieder hergestellet wird. Ich werde die Ursache hievon bei mehrern Beobachtungen zu untersuchen



trachten. Vielleicht daß der Gehalt des Wassers zu dem Weingeist dennoch etwas dazu beitrage.

Denen Widersprüchen des Herrn Prof. Schranck in Absicht auf meine Schwammtheorie, sehe ich mit vieler Freude entgegen; denn ich habe Grund zu erwarten, daß von diesem grossen Naturforscher nicht blos leere Widersprüche, sondern solche auf Beobachtung und Erfahrung gegründete zum Vorschein kommen werden, auf welche ich sehr begierig bin. Sollten diese so nachdrucksvoll ausfallen, daß sie die Meinigen, die für meine Folgerungen streiten, ganz überwiegen, woran ich aber noch sehr zweifele, so will ich gerne meine Meinung aufgeben, denn mir ist es nicht um Bestreitung der Hypothesen, sondern um die der Natur angemessene Wahrheiten zu thun.

Ich bin gegenwärtig mit der Ausarbeitung meiner Beobachtungen über diese Vegetationen beschäftiget, und täglich kommen mir noch mehrere neue zu Gesicht, die ich ehedessen schon mehrmalen gesehen, aber niemalen geachtet habe, ehe meine Sinne dafür organisirt gewesen. Ich merke blos solche Erscheinungen an,

die beinahe jährlich vorkommen, und die ein jeder wenn er nur will, ohne Schwierigkeit bald selbst sehen und sich überzeugen kann.

Panicum dactylon Pollich. ist mit Unrecht bey meinem Panico ciliato citirt. Ich habe in diesem Sommer dies ächte Pollichische Gras zum erstenmal gefunden, und werde je länger je mehr gewahr, daß es in der Pfalz ein gar nicht seltenes Gras sey. Ich fand es das erstemal an den schattigten Ufern eines Baches nahe bei Frankenthal, an dem dasigen Holzhof. Herr Heintze Ihr und mein Freund, traf es in den sandigten Gegenden bey Waldorf eine Stunde von hier, nach mir an, auch zeigte er mir es an den steinigten Ufern des Neckars bei Heidelberg. Ich eile Ihnen diese Nachricht zu hinterbringen, damit sie meinem Irthum in der Schrift der botan. Gesellschaft, in Ihrem Taschenbuche wieder gut machen mögen. Pollich hat mein Panicum ciliatum nicht gekannt, ob er schon in jener Gegend wo es häufig wächst, sein Panic. dactylon in agris sabulosis circa Weissenheim am Sand, gefunden hat. Daß aber dieser fürtrefliche Pflanzenforscher sein Gras zu der Gattung Panicum bringet, wundert mich sehr, und



er scheint den Gattungs Character nicht von dem Blüthenbau, sondern von dem Habitu genommen zu haben. Es ist ausser Zweifel eine Agrostis spicis digitatis, wie man schon zum Theil aus Pollichs Beschreibung ersehen kann. Noch mehr sollte michs aber wundern, wenn dieses Pollichsche Gras gar mit dem Linneischen einerley seyn sollte, welches ich bisher zu analysiren noch keine Gelegenheit hatte, und ich habe Ursache zu glauben, so lange ich das Linneische Panic. dactyl. noch nicht gesehen, daß dieses eben wieder ein neues Pfälzer Gras seye, denn unmöglich hätte dieses so lange unter Panicum stehen bleiben können, ob auch schon der Habitus, aber nur von ferne oder oberflächlich betrachtet, manchen verleiten könnte, selbiges unter diese Gattung zu bringen, oder es unbedingt auf die Autorität des Ritters von Linné stehen zu lassen. In meinem Manuscript welches ich noch in Händen habe, sezte ich das Pollichsche Panic. dactylon mit (?) zu meinem Panic. ciliato, welches aber vermuthlich in der Copie, die ich der Regensburger Societät überschickt habe, aus Versehen weggelassen worden. Die Diagnosis specifica, welche Linné von seinem Panico dactyl. gibt, hat, wenn das Pollichsche

einerley mit ihm seyn sollte, wenig erbauliches, und gewißlich hätte sie Linné anders gegeben, wenn er das Gras noch frisch gesehen oder mit mehr Muße zergliedert hätte. Doch ich weiß ja noch nicht mit Gewißheit, ob Linné meine neue und in ihrer Art ganz eigene Agrostis gekannt hat.

Polygala amara L. scheint nicht so selten in Deutschland zu seyn, als manche vielleicht glauben. Sie wächst auch wiewohl sparsam in hiesiger Gegend; so fand ich sie diesen Sommer in einem feuchten thonigten Grunde, an dem Rande eines Waldes, an den Gränzen Wießlocher Gemarkung; häufiger aber in der Gegend jenseits des Rheins, wo Pollich so manche schöne Entdeckung gemacht hat, in pratis circa Lambsheim versus Dürckheim. Doch lassen sich bei der daselbst wachsenden Menge noch keine große Sammlungen für Apothecker machen, und man ist leider bei uns noch in die traurige Nothwendigkeit versezt, will man nicht quid pro quo von Materialisten, und zwar ganz unbekannte und zweckwiedrige quis quilia kaufen, die minder würcksame Polygala vulgaris zu sammeln, und anzuwenden.



Könnten Sie mir Gelegenheit verschaffen, die rechte Polygala amara im großen etwa einen halben Centner zu erhalten, so würde ich mich dem Geschäft fürs Beste der leidenden Menschheit gerne unterziehen, dieselbe an die Apothecker hiesiger Gegend ohne Gewinn abzugeben.

Ihr Freund Heintze, dessen Umgang zu genießen ich das Glück habe, ist immer noch der thätige, der es ehedessen in ihrem Umgange gewesen zu seyn scheinet. Durch ihn hat der botanische Garten zu Heidelberg sehr vieles gewonnen, und man zählet eine große Menge neuer und seltener Pflanzen, welche durch sein Bemühen dahin gekommen sind, und wahrscheinlich würde die Zahl derselben noch grösser seyn, wenn es die Möglichkeit des Raums erlaubte. Er hat seine eigenen Schlüssel zum Garten, er untersucht, bestimmt, und bezeichnet die Pflanzen mit ihren Namen, und schaft dadurch dem jetzigen Professor, Herrn Zuccarini große Erleichterung. Sein Anordnen ist zweckmässig und zugleich geschmackvoll, und wird wenn es der Kosten wegen möglich ist, ausgeführt. Kurz es macht mir allemal Vergnügen wenn ich nach Heidelberg komme, in den Garten um ihn zu seyn.

Zusatz des Herausgebers.

Panicum dactylon Pollich. ist wohl ganz zuverlässig nicht die Linneische Pflanze dieses Namens, sondern eine ganz neue Agrostis, eine ganz neue deutsche Grasart! Polygala amara ist ohnmöglich in Quantitäten zusammen zu bringen. Schon mehrere Apothecker haben mir jenen Wunsch geäussert, und ich habe dadurch zur Ehre deutscher Apothecker gelernet, daß sie gerne die ächten Pflanzen brauchen, wenn sie nur zu haben sind, oder wenn man sie nur aufmerksam darauf macht.





XV.

Verzeichniß jener Pflanzen, die ich im Jahr 1793 in der hiesigen Gegend gesammelt, und eingelegt habe. Vom Herrn Beneficiat Schmidt in Rosenheim.

Acer campestre.
Achillea Ptarmica, selten.
— – flore pleno, wild.
Adonis autumnalis.
Adoxa Moschatellina.
Aegopodium Podagraria.
Aira flexuosa.
Ajuga pyramidalis.
Alchemilla alpina.
Allium Moly ?
— vineale, selten.
— ursinum, häufig.
Alopecurus agrestis.
Amaranthus Blitum.
Anagallis arvensis.
— phoenicea Schranck.
Andromeda poliifolia.

Anthericum calyculatum.
— ramosum.
Anthoxanthum odoratum.
Aquilegia vulgaris, wild.
Arabis alpina.
— thaliana.
Arenaria serpyllifolia.
— trinervia.
Arnica Bellidiastrum.
— montana.
Asperula odorata.
Asplenium Trichomanes.
Astrantia major.
Atropa Belladona, häufig.
Brassica Napus.
Campanula glomerata.
— patula.
— Speculum, selten.
Cardamine amara.
Centaurea montana.
— Scabiosa.
Cerastium arvense.
— strictum.
Circaea alpina, selten.
— lutetiana.
Chaerophyllum sylvestre.
Colutea frutescens.



Convallaria bifolia.
— multiflora.
— polygonatum.
— verticillata.
Cornus ſanguinea.
Crataegus Aria.
— Oxyacantha.
Cucubalus bacciferus.
Cyperus fuſcus.
Cypripedium Calceolus.
Dentaria bulbifera.
— pentaphyllos.
Draba verna.
Echium vulgare.
Epilobium anguſtifolium flore albo.
— grandiflorum.
— parviflorum.
— roſeum.
Equiſetum arvenſe.
— paluſtre.
— ſylvaticum.
Erica carnea.
Erigeron acre.
— canadenſe.
Eriophorum polyſtachion.
— vaginatum.
Eupatorium cannabinum.

Euphorbia Lathyris, in meinem Garten.
— platyphyllos.
— verrucosa.
Euphrasia Odontites.
Evonymus europaeus.
Festuca fluitans.
Fumaria bulbosa, häufig.
Galium Aparine.
— palustre.
— sylvaticum.
— pusillum.
— uliginosum.
— verum.
Genista germanica.
Gentiana asclepiadea.
— ciliata.
Geranium moschatum.
— palustre.
— sylvaticum.
Geum rivale.
— urbanum.
Gratiola officinalis, häufig.
Helleborus niger.
Hieracium Auricula.
— dubium.
— Pilosella.
— pyrenaicum.



Hyperićum humifusum, häufig.
Hippocrepis comosa.
Hippophae rhamnoides, häufig.
Iasione montana.
Impatiens Noli tangere.
Inula dysenterica, häufig.
— salicina.
Iris pseudoacorus.
Iuncus articulatus.
— bufonius.
— campestris.
— pilosus.
Lathraea squammaria, häufig.
Leontodon autumnale.
— danubiale.
Leonurus Cardiaca.
Lichen caninus.
— ciliaris.
— islandicus.
— saxatilis.
— scriptus.
Lonicera Xylosteum.
Lunaria annua.
Lycopodium radicans, häufig.
Lysimachia vulgaris, zweierley Abarten davon.
— nemorum.
— thyrsiflora.

Marsilea quadrifolia, ohne Zahl.
Martynia annua.
Medicago falcata.
— lupulina.
Melampyrum pratense.
— sylvaticum.
Mercurialis perennis, häufig.
Mespilus Amelanchier.
Moehringia muscosa.
Momordica Elaterium, häufig.
Myagrum paniculatum.
Myosotis annua Sehranck.
— palustris Roth.
Myriophyllum verticillatum.
Nigella damascena.
Nymphaea lutea.
Ophrys Corallorhiza,
— Monorchis.
— ovata, häufig.
Orchis bifolia.
— latifolia.
— maculata.
— militaris.
— Morio.
— sambucina.
Origanum Majorana.
Oxalis Acetosella.



Papaver Rhoeas
— Somniferum.
Paris quadrifolia, häufig.
Pedicularis paluſtris.
Phyteuma orbicularis.
— ſpicata.
Pinguicula alpina.
— vulgaris, häufig.
Pollichia Galeobdolon.
Polycnemum arvenſe.
Polygala amara.
— Chamaebuxus.
— vulgaris.
Polygonum Biſtorta.
Polypodium Lonchitis.
— Thelipteris.
Potamogeton lucens.
— natans, häufig.
Potentilla opaca.
— verna.
Prunus Padus.
— ſpinoſa.
Pulmonaria anguſtifolia, ſelten.
Ranunculus aconitifolius, häufig.
— alpeſtris häufig.
— bulboſus.
— divaricatus.

Ranunculus nivalis.
— peltatus.
— peucedanifolius.
— ſceleratus.
Rhamnus catharticus.
— Frangula.
Rhinanthus Alectorolophus.
Rumex Acetoſella.
— alpinus.
— criſpus.
— ſanguineus.
Sagina procumbens.
Sagittaria ſagittifolia.
Salix monandra.
Salvia pratenſis.
— officinalis.
Sambucus nigra.
— racemoſa.
Scabioſa columbaria.
— ſylvatica.
Scherardia arvenſis.
Scrophularia aquatica.
— nodoſa.
Sedum acre.
— album.
Senecio Jacobaea.
Serapias enſifolia.

Serapias rubra.
Silene rupeſtris.
Siſon inundatum, häufig.
Siſymbrium amphybium.
Sium latifolium.
Solanum Dulcamara.
Soldanella alpina.
Solidago Virga aurea.
Spergula arvenſis.
— nodoſa.
Spiraea Aruncus.
Stachys paluſtris.
Stellaria graminea.
Symphytum tuberoſum.
Tamarix germanica.
Taxus baccata.
Teucrium Scordium.
Thalictrum aquilegifolium.
Thlaſpi arvenſe.
— Burſa paſtoris.
— ſaxatile.
Thymus Acinos.
— alpinus.
— Serpyllum.
Tilia europaea.
— cordata.
Trollius europaeus.

Turritis hirſuta.
Tuſſilago alpina.
— hybrida.
Urtica pilulifera, wild.
Vaccinium Myrtillus.
— Oxycoccos.
— uliginoſum.
— Vitis idaea.
Valantia cruciata.
Valeriana dioica.
— officinalis.
— ſaxatilis.
— tripteris.
Verbaſcum Blattaria.
— nigrum.
Veronica Lappago.
— ſerpyllifolia.
— urticaefolia.
Viburnum Opulus.
Vinca minor, häufig.
Viola biflora.
— canina.
— hirta.



Einige wenige botanische Bemerkungen.

Anemone ranunculoides. Bey dieser Pflanze macht Schranck n. 827. folgende Anmerkung. „Die Blume gelb, nur gewöhnlich 5. Blumenblätter, wenigstens fand ich nie mehrere, auch nicht Camerarius, auch nicht Haller und Pollich; aber Reyger fand 6.“ Und ich habe mehrere Exemplare nicht nur mit 6. sondern auch mit 7. Blumenblättern gefunden; von denen ich Ihnen auf Verlangen Exemplare mittheilen kann.

Von eben dieser Anemone sagen Schranck an obgedachten Orte, und Weitzenbeck in dem Anhang zum 2ten Jahrgang seiner botanischen Unterhaltungen S. 77. „daß der Stengel dieser Anemonienart meistens zweyblüthig sey.“ Ich habe aber an den hiesigen Pflanzen, die sehr häufig wachsen, gerade das Gegentheil gefunden, denn die meisten Stengel sind hier nur einblüthig, und äusserst selten trift man unter ihnen zweyblüthige an. Die 5. Blumenblätter, und der zweyblüthige Stengel, können also meines Erachtens nicht

als unwandelbare Kennzeichen dieser Anemonienart angegeben werden. Gibt es keine zuverlässigere Kennzeichen diese Art von der Anemone nemorosa zu unterscheiden? — Mir scheinen die Blumen- und Stengelblätter ein solches zu seyn. Hier eine Probe.

Anemone nemorosa.

Blumenblätter standhaft 6. elyptische, bald weiß, bald veilchenröthlich, bald veilchenblau.

Die Theile der gefingerten Stengelblätter alle kleiner, schmäler, tiefer und spitziger eingeschnitten, und die Blattnerven wie auch der Rand derselben kurz behaart.

Anemone ranunculoides.

Blumenblätter 5. — 7. die mehr eyförmig, und gelb sind.

Die Theile der gefingerten Stengelblätter länger, breiter, seicht und stumpf eingeschnitten, und unbehaart.

Galium verum hat nach Linné, Schranck und andern, achtfache Blätter, meine Exemplare haben sowohl am Haupt- als Nebenstengel nicht mehr und nicht weniger als sechsfache, linienförmige, unten zweymal gefurchte, mit einer kurzen Stachelspitze versehene



Blätter, einen 4 kantigen Stengel und gelbe Blumen.

Galium palustre ändert mit fünffachen Blättern ab, wie es meine Exemplare zeigen. Bey Bestimmung dieser beyden Pflanzen kann ich mich nicht geirrt haben, da auch Herr Funck erstere als Gal. verum und leztere als Galium palustre anerkannt hat.

Gentiana asclepiadea. An dieser traf ich wie Schranck die Narbe doppelt, und wie Haller die Staubbeutel aneinander klebend an; aber dies leztere bemerkte ich nur bey jüngern Blumen, bey ältern waren sie frey.

Lunaria annua scheint mir den Beynamen annua ganz unrecht zu haben; denn von allen den Pflanzen dieser Art, die ich im Jahr 1792 theils in Blumentöpfe, theils in die kalte Erde gepflanzt hatte, blühete keine im ersten Jahr, sondern alle erst im folgenden 1793. könnte sie nicht besser biennis heißen?

Lysimachia vulgaris. Von dieser besitze ich zwey Abarten. a. Hat eine radförmige Blume, 5 pfriemenförmige Staubfäden, deren einer allezeit länger ist, als die übrigen; der Griffel standhaft länger, als die Staubfäden, die Narbe stumpf; die Saamenkapsel walzenför-

mig, 5. — 6. klappig, stumpf; der Stengel seichte gefurcht, filzig; die Blätter meistens vierfach, deren allezeit zwey etwas höher stehen, lanzetförmig, seicht ausgerandet, kurz gestielt, am Stiel herablauffend, unten filzig und weißlichtgrün, oben glatt dunckelgrün, mit noch dünckelern eckigten Flecken. b. Die Blätter von dieser sind eyförmig, stumpfspitzig, getüpfelt, auffitzend, mit 4 blümigen aus den Winckeln der Blätter kommenden Blüthenstielen. Könnte nicht diese die Lysimachia punctata Linn. seyn?

Martynia annua ändert ab mit 6. fruchtbaren Staubfäden; daher geschah es auch daß ich sie anfangs in der VI. Classe aber vergebens auffsuchte; nachdem ich aber mehrere Blumen untersuchte, fand ich an den meisten nur 4. Staubfäden, von denen 2. länger als die andern waren; dies zeigte mir die 14 Classe an, wo ich sie auch fand. Auch gehört diese Pflanze unter die Sensitivas; denn ihre Narben, welche zwo Klappen vorstellen, wenn man sie mit einer eisernen oder hölzernen Spitze, oder auch mit dem Finger berührt, sind sehr emfindlich, schließen sich gleich nach der Berührung, öfnen sich aber wieder nach



einer Zeit. Legte ich aber mittels einer Messerspitze Blumenstaub von der nemlichen Pflanze auf die untere Klappe, so schlossen sich sogleich beyde Klappen, und blieben für immer geschlossen. Diese Empfindsamkeit zeigten diese Pflanzen am stärkesten an hellen und warmen Tägen, bey trüben und regnerischen Wetter waren sie weniger, oder gar nicht empfindlich.

Nigella damascena ändert ab mit 5. — 7. Griffeln.

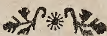
Reseda lutea hat nach Linné und Schranck oben dreyspaltige, und unten gefiederte Blätter. Bey meinen Exemplaren, die ich an den Ufer eines Baches gefunden habe, finde ich gerade das Gegentheil; an diesen sind die obern Blätter alle gefiedert, wellenförmig und kraus, und die untern alle dreyspaltig, auch sind die Kapseln meistens geschlossen.

Sagina procumbens ändert ab mit 6. blättrigem Kelch, 5. Blumenblättern, 5. Staubfäden und eben so viel Griffeln. Aber meine Pflanze fande ich in einem verwilderten Blumentopf.

Nun auch ein paar Anfragen.

1. Giebt es zuverläßige Kennzeichen, durch die man einjährige oder zweyjährige Pflanzen von den ausdauernden unterscheiden kann? und welche? dies könnte ein Artickel für Ihr botanisches Taschenbuch seyn.

2. Das Wasser des berühmten Gasteiner Wildbades besitzt nach einer gedruckten physikalisch-chemischen Untersuchung des H. D. Barisani zu Salzburg, und nach Zeugniß aller Badgäste die sehr merkwürdige Eigenschaft, daß es welke und gleichsam halb verdorrte Pflanzen oder Blumen aufs neue belebt; daß in ihrem Kelche noch eingeschlossene Blumen in selbem in kurzer Zeit blühen, und einen durchdringlichern Geruch als sonst erhalten: und daß auch unreife Früchte in selbem in kurzer Zeit reif werden, und andere an Geruch und Geschmack weit übertreffen. Diese sonderbare Eigenschaft dieses Wassers brachte mich auf den Gedanken, ob es bey den dermaligen starken Fortschritten in der Scheidekunst (da man fast alle Mineralwässer durch Kunst nachzuahmen weiß) nicht auch möglich wäre, einem gemeinen Wasser oder jeden andern Mineral-



wasser durch chemische Mittel die Eigenschaften des Gasteinerwassers beyzubringen. — Ich denke die Botanick sollte dabey gewinnen: denn einmal geschieht es sehr oft, (mir begegnete dies auf meiner heurigen kleinen Alpenreise, und ich verlohr dadurch viele seltne Pflanzen,) daß man von botanischen Excursionen, besonders von weiten verwelkte und fast unkenntlich gemachte Pflanzen zu Haus bringt, die man also nicht genau, oder gar nicht untersuchen kann. Wie vortheilhaft würde da dem Botanicker ein mit solchen Bestandtheilen geschwängertes Wasser seyn; er dürfte nur die verwelkte Pflanze in dies Mineralwasser stecken, dann würde die Pflanze zu seinem Vergnügen wieder aufleben, und sich ihm zum untersuchen und bestimmen so frisch darstellen, als hätte er sie erst abgepflückt. Nicht minder oft stößt man beym botanisiren auf Blumen, die in ihrem Kelche noch eingeschlossen sind, und die man also nicht mitnehmen kann: da man aber nicht allezeit Muße oder Gelegenheit hat, diese Pflanze an ihrem Standorte wieder aufzusuchen, so dürfte man nur diese in ihrem Kelch noch eingeschlossene Blume mit sich nehmen, zu Haus in ein solches Wasser stecken, so würde sie in kurzer Zeit in schönster

Blüthe da stehen. Auch ereignet sich nicht selten der Fall, daß man von andern schlecht eingelegte und gepreßte Pflanzen erhält: diese könnte man (wenn sie nicht schon gar zu alt wären) in diesem Wasser wieder auflebend machen und frisch einlegen. Aber so denkt nur ein Anfänger, Sachverständige werden sich in diesen Fällen vielleicht besser zu helfen wissen.

Endlich auch ein Versuch über die Verlängerung des Pflanzenlebens. Daß man das Leben einjähriger Pflanzen durch Cultur und Fleiß verlängern könne, davon bin ich durch eigne Versuche überzeugt: denn ich hatte eine Pflanze von Origano Majorana (Sommermajoran,) den man alle Jahre frisch anbauen muß, mehrere von der Reseda odorata in einem ungeheitzten aber temperirten Zimmer durch 3. Winter erhalten, und sie blüheten die folgenden Jahre darauf allzeit schöner. Vielleicht hätte ich sie noch länger erhalten können, wenn ich sie nicht nach dem dritten Winter zu frühe der freyen Luft und den kalten Nordwinde ausgesezt hätte, die ihnen ihr kleines Leben raubten. Zwo Taback Pflanzen hatte ich im vorjährigen Winter in eben diesem Zimmer gut davon gebracht, und sie



trugen mir heuer vom Frühjahr an, bis auf diese Stunde noch eine Menge Blumen und Saamen, sind noch sehr frisch, und ich hoffe, daß sie auch diesen Winter gut überstehen sollen.

Den 28 October des Jahrs 1793. blüheten in meinem Garten noch folgende Pflanzen: Rosa alba, Fragaria vesca, Lonicera Periclymenum, Daphne Mezereum, Helianthus tuberosus, Nicotiana tabacum in der kalten Erde.

Den 18 November des nemlichen Jahrs blühete eben da Antirrhinum majus, und an einem Hügel fand ich eine blühende Primula veris.

Den 20 November des heurigen Jahrs blühete in meinem Garten der Seidelbast zum zweytenmal. An einer kleinen sonnenreichen Anhöhe traf ich an eben diesem Tag nicht nur blühende, sondern auch vollkommen reife und geschmackvolle Erdbeeren an.

Aber nun genug von botanischen Bemerkungen; als Anfänger in dieser Wissenschaft hab ich mich ohnehin schon zu weit gewagt: doch man wird dies meiner enthusiastischen Vorliebe zu dieser Wissenschaft verzeihen.



Zusatz des Herausgebers.

Ich würde mit dem Einrücken der Pflanzenverzeichnisse in dieses Taschenbuch allerdings sparsamer seyn, wenn ich nicht von dem besondern Nutzen derselben in einzelnen Fällen zu sehr überzeugt wäre. Das gegenwärtige Verzeichniß verdanke ich dem Herrn Beneficiat Schmidt zu Rosenheim, einem Manne, der weit mehr botanische Kenntnisse besitzet, als seine Bescheidenheit zu sagen zuläst. In der Aufsuchung der wildwachsenden Pflanzen ist er besonders eifrig, und in dieser Rücksicht bietet ihm die herrliche Gegend welche er bewohnt und welche acht Stunden von München entlegen ist, sehr oft Gelegenheit dar manche Entdeckungen im Pflanzenreiche zu machen. Auf diese Art könnte der Wunsch des Herrn Prof. Schrancks bald realisirt, und eine vollständige baiersche Flora zusammen getragen werden, wenn in mehrern Gegenden Baierns mit ähnlichen Eifer botanisirt würde.

In wie ferne die ein und zweyjährigen Pflanzen von den ausdauernden zu unterscheiden sind, läst sich durch blosse Kennzeichen

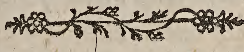
wohl schwerlich ausmachen, sondern beruhet allein auf Erfahrung.

Die Ursachen der merkwürdigen Eigenschaften des Gasteiner Wildbaades werden nicht schwer seyn anzugeben. Jedoch kann ich es iezt nicht mit Gewißheit thun, da ich weder das Wasser selbst, noch die chemische Untersuchung desselben kenne, ich auch nicht weiß ob es ein Schwefelbaad, oder ein Eisen, oder Kohlenstoffsäure haltendes Wasser ist.

Daß ein Wasser welches mit Kohlenstoffsäure geschwängert ist, auf das Pflanzenreich einen wichtigen Einfluß hat, ist hinlänglich bekannt. Schon vor einigen Jahren erschien eine Preisaufgabe über diesen Gegenstand, und Herr Hofapothecker Rükkert in Ingelfingen, machte Versuche darüber. Er begoß täglich 2 Pflanzen von einerlei Art und unter gleichen Umständen, die eine mit gemeinem Wasser, die andre mit Wasser, welches mit Kohlenstoffsäure geschwängert war, und die leztere Pflanze wuchs viel lebhafter, schöner und höher, so daß der Einfluß dieses Wassers auf die Pflanze augenscheinlich war.



Wie Wasser künstlicher Weise mit Kohlenstoffsäure zu schwängern sey, kann ich hier nur obenhin anzeigen. Die Kohlenstoffsäure ist in der gemeinen Pottasche und in den rohen Kalckerden enthalten, — löset man diese Körper in einer Säure auf (am besten dient dazu die gewässerte Schwefelsäure) so entweicht die Kohlenstoffsäure, und zwar da sie sogleich Wärmestoff bindet, in lichtförmiger Gestalt, die sich sodann mit Wasser verbindet wenn man sie in dasselbe gehen läst, wobey zu bemerken, daß das Wasser desto mehr aufnimmt je kälter es ist. Im großen geschiehet diese Arbeit mit eigenen gläsernen Gefäßen, und ist besonders die Parkerische Geräthschaft berühmt und bequem. Im kleinen kann man sich schon mit den gewöhnlichen Entbindungsflaschen nebst den S förmigen Röhren behelfen, auch ist dazu besonders wenn das Wasser nicht getruncken werden soll, eine gewöhnliche Kälberblase, brauchbar.



Erheblichere Druckfehler.

Seite	21.	Zeile	6.	Materica	lies	Materia.
—	24.	—	2.	.	—	,
—	—	—	3.	Jene	—	iene.
—	47.	—	17.	phiſiologiſch	lies	phyſiologiſch.
—	—	—	20.	phiſiologiſchen	—	phyſiologiſchen.
—	48.	—	1.	aus	—	in
—	113.	—	23.	Halitus	—	Habitus.
—	125.	—	20.	Leſebüchern	—	Lehrbüchern.
—	161.	—	4.	Heracleum Angelica ſylveſtris.	—	Angelica ſylveſtris.
—	168.	—	22.	Polypodium foemina	lies	Polypodium Filix foemina
—	169.	—	1.	Adianthum	wird	ausgeſtrichen.
—	175.	—	2.	enthällt	—	enthält.
—	194.	—	21.	abgenommen	lies	abgewonnen.
—	212.	—	14.	Ahbandlung	—	Abhandlung.
—	216.	—	12.	Liſimachia	—	Lyſimachia.
—	219.	—	19.	daß	—	das
—	236.	—	8.	Achillea flore pleno.	—	AchilleaPtarmica flore pleno.
—	237.	—	14.	Belladona	—	Belladonna.

